1675 MacArthur Blvd., Costa Mesa, CA, 92626 USA
Zentrale +1 (714) 754-6175 Verkauf und Marketing +1 (714) 957-7100 oder gebührenfrei (nur in den USA) (800) 854-4079
Kundendienst +1 (714) 957-7150 oder gebührenfrei (nur in den USA) (800) 772-2834

8-Channel Installed Sound Professional Audio Amplifier
CX108V

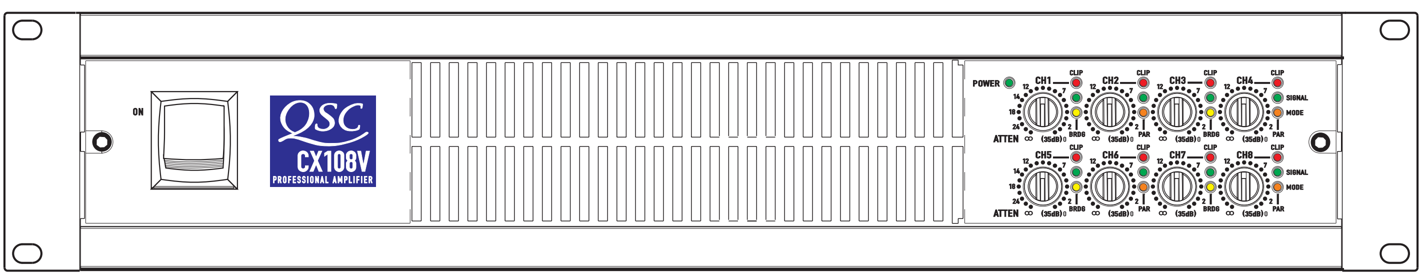
User Manual **EN**

Manual del usuario del amplificador de sonido profesional CX108V instalado de 8 canales **ES**

Amplificateur sonore professionnel installé 8 canaux CX108V - Manuel d'utilisation **FR**

CX108V Professioneller drahtgebundener 8-Kanal-Audioverstärker Benutzerhandbuch **DE**

CX108V 8- 通道预装专业音频放大器用户手册 **CH**



TD-000129-00 Rev.D

Important Safety Precautions & Explanation of Symbols

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in this manual.

The lightning flashes printed next to the OUTPUT terminals of the amplifier are intended to alert the user to the risk of hazardous energy. Output connectors that could pose a risk are marked with the lightning flash. Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off.

EN

The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous" voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

WARNING: To prevent fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture.

This amplifier has a serial number located on the rear panel.
Please write this and the model number down and keep them for your records.
Keep your purchase receipt. It is your proof of purchase.

Serial Number:________________________________
Date of Purchase:______________________________
Purchased From:_______________________________

FCC INTERFERENCE STATEMENT

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance to the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by switching the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

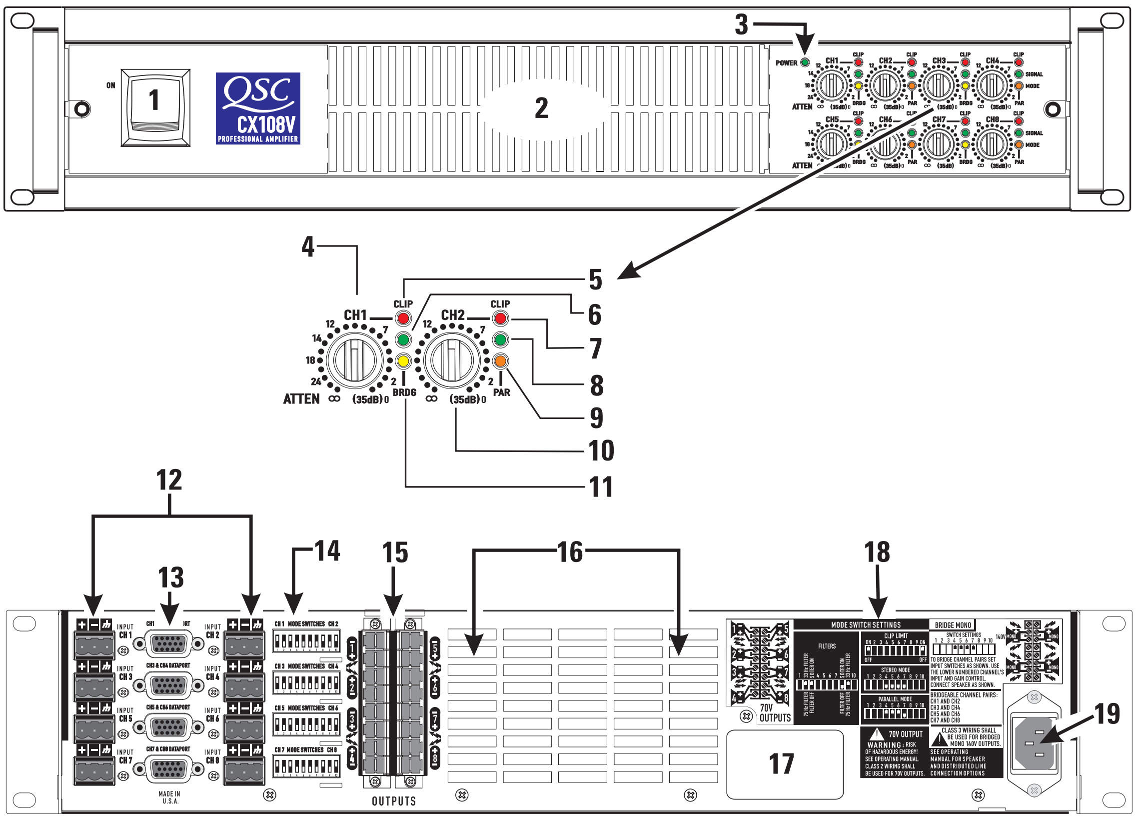
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or TV technician for help.

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this QSC power amplifier. Please read the following directions to obtain the best results.

Key Features

- 8 channels at 70V for distributed audio systems.
- The 8 channels are arranged as four stereo pairs. Each pair has its own DataPort and Mode Switch.
- Four QSC DataPorts connect to the most advanced QSC accessories and monitoring systems.
- Mode switches for Clip Limit, Low Frequency Filter, Bridge Mono, and Parallel Inputs.
- QSC switching supply.
- Complete amplifier protection and monitoring.



1- Power Switch
2- Cooling Air Exhaust Vents
3- Power On
4- Ch.1 Gain Control
5- Ch.1 Clip Indicator
6- Ch.1 Signal Presence Indicator
7- Ch.2 Clip Indicator
8- Ch.2 Signal Presence Indicator
9- Ch. 1 & 2 Parallel Mode Indicator
10- Ch.2 Gain Control
11- Ch.1 & 2 Bridge Mode Indicator
12- Input Connectors
13- DataPort Connectors
14- Mode Switches
15- Output Connectors
16- Cooling Air Inlet Vents
17- Serial Number Label
18- Output Connection and Mode Switch Diagrams
19- IEC PowerConnector

UNPACKING

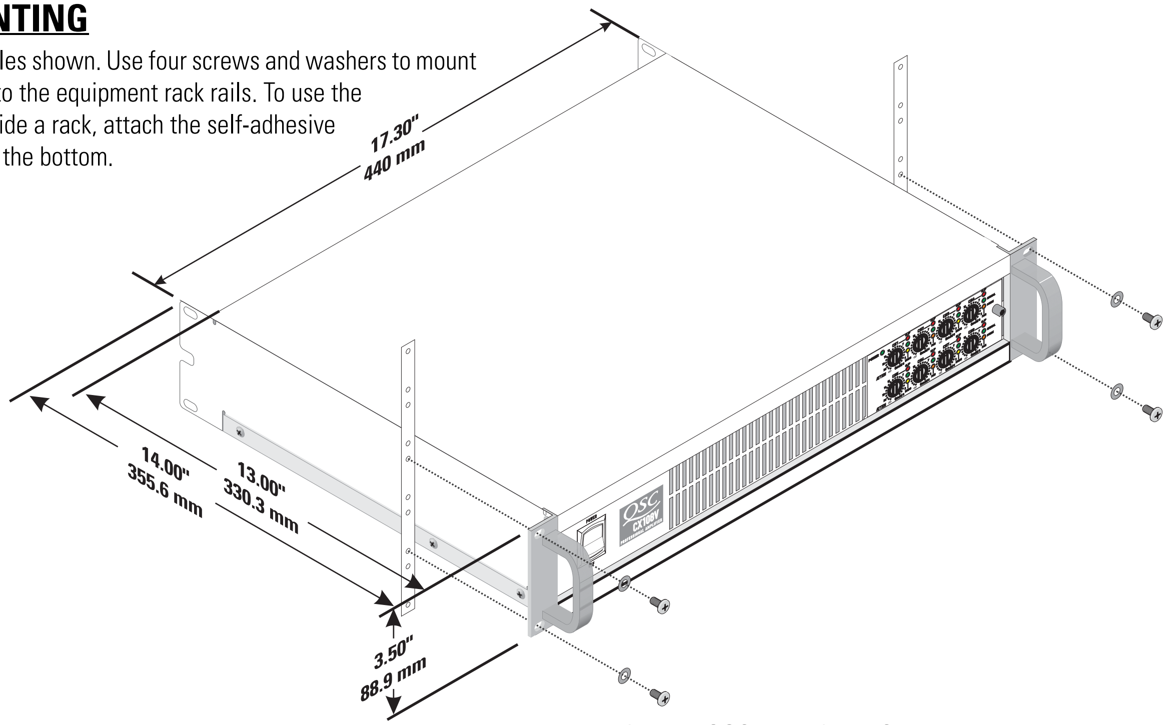
Factory packed carton contains:

- CX108V amplifier
- User's manual
- Security cover for gain controls
- Adhesive rubber feet (for non-rack mount applications)
- Eight 3-pin connectors for input terminals
- Two 8-pin connectors for output terminals
- IEC-type detachable power cord

Use the same type carton when shippng the amplifier.

RACK MOUNTING

Optional handles shown. Use four screws and washers to mount the amplifier to the equipment rack rails. To use the amplifier outside a rack, attach the self-adhesive rubber feet to the bottom.

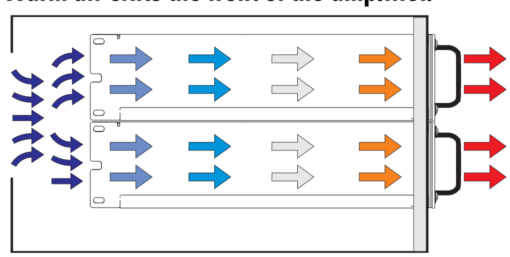


COOLING

Air flows from the rack, into the back of the amplifier, and out the front. This keeps the rack cool. The fan automatically runs faster when the amp is working hard.

Do not block the front or rear air vents!

Air flow in QSC amplifiers: Cool air is drawn into the rear of the amplifier by the cooling fan. Warm air exits the front of the amplifier.



AC MAINS

Connect AC power to the IEC socket on the back of the amplifier. NOTE: Turn off the AC power switch before connecting AC power. The AC Switch must be turned on to use remote control systems or the Standby function.

The correct AC line voltage is shown on the serial number label, on the rear panel. Connecting to the wrong line voltage may damage the amplifier or increase the risk of electric shock.

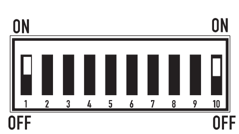
SETTING THE MODE SWITCHES

The CX108V has four 2-channel amplifiers in one chassis. Each of the 2-channel pairs has its own DataPort and mode switches for Stereo, Parallel, or Bridge mode. The channel pairs are: Ch. 1-2, Ch. 3-4, Ch. 5-6, Ch. 7-8. Each channel has independent clip limiting and low frequency (LF) filtering.

SETTING CLIP LIMITERS

Each channel has a clip limiter with its own on-off switch. The limiter only responds to actual clipping, and automatically compensates for load and voltage variations. Clip limiting is generally recommended, especially to protect high frequency drivers.

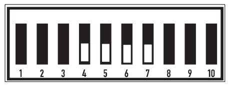
Set switch UP to use Clip Limiting.
Switch 1 controls the first channel.
Switch 10 controls the second channel.



SELECTING STEREO, PARALLEL, OR BRIDGE MODE

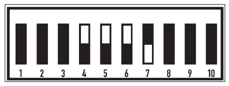
Each of the four Channel Pairs can be set for normal Stereo operation, Parallel Input mode, or Bridge Mono mode.

Stereo Mode- Each channel within the pair remains independent, and may be used for two different signals.



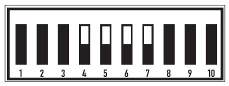
Stereo Mode - Switches 4, 5, 6 and 7 are all set to the DOWN position.

Parallel Mode - This setting connects both inputs of a pair together. One signal feeds both channels. Each channel's Gain control and speaker connection remain independent.



Parallel Mode - Switches 4, 5, and 6 are set to the UP position. Switch 7 is set to the DOWN position.

Bridge Mode- This setting combines both channels of a pair into a single channel with twice the output voltage. Use only the first channel's input and Gain control. Set the second channel's Gain control at minimum. The load must be rated for 140V, and is connected as shown on page 6.



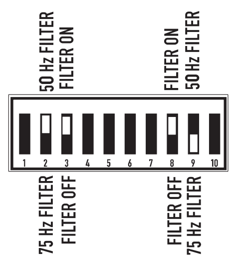
Bridge Mode- Switches 4, 5, 6 and 7 are all set to the UP position.

Do not connect different inputs to each side of a channel pair when operating in parallel or bridge mode.

SETTING LOW FREQUENCY FILTERS

Each channel has a 12dB per octave Low Frequency filter to prevent saturation of the 70V speaker transformers. This reduces distortion and prevents amplifier overload.

The filter should only be turned off for driving subwoofers with special low frequency transformers. The 50 Hz setting usually works well with high quality speaker transformers. The 75 Hz setting works well with speech-grade speakers and transformers.



Each channel has its own switches for LF filter on/off and frequency selection.

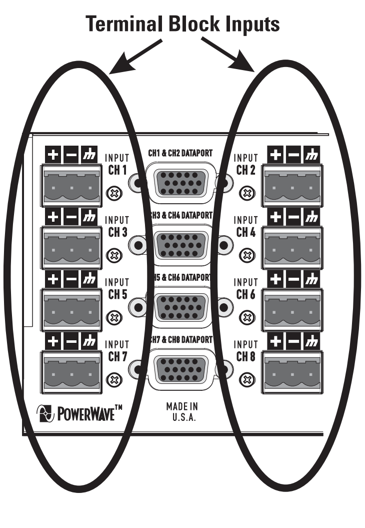
The first channel uses switches 2,3. The second channel uses switches 8,9. Switches 3 and 8 turn the LF filter ON. Switches 2 and 9 select 50Hz or 75 Hz

TERMINAL BLOCK INPUTS

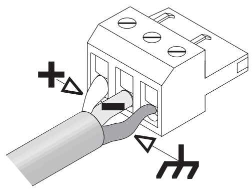
Each channel has a balanced 3-pin input. A full set of mating connectors is included in the carton. Wiring is connected with simple hand tools, and inputs can be changed quickly.

The input impedance is 12k ohm balanced or 6k ohm unbalanced.

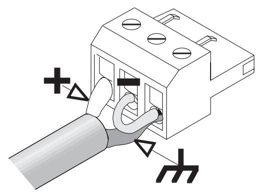
Balanced connections are recommended for less AC hum and interference, especially with long cable runs. Unbalanced connections may be suitable for short cables. The signal's source impedance should be less than 600 ohms. If the DataPort is being used, do not connect cables to the terminal blocks.



Balanced inputs: Strip the wire ¼ inch (6 mm) and connect to the plug as shown. Be sure to tighten the screws firmly.

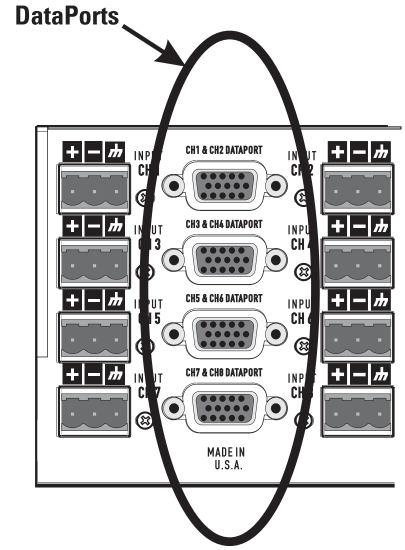


Unbalanced inputs: Strip the wire ¼ inch and connect to the plug as shown. The middle pin must be connected to the shield pin as shown. Be sure to tighten the screws firmly.



EN

DATAPORTS



The DataPort connects to optional QSC accessories and processing devices. DataPort devices provide remote Standby control, monitoring, DSP processing, filter and crossover functions.

The CX108V DataPort supports the full "V1" Dataport feature set. Due to the limited space, it is not possible to mount Dataport accessories directly onto the chassis. Up to four accessory modules may be connected with Dataport cables.

Each DataPort connects to its respective channel pair; Ch.1-2, Ch.3-4, Ch.5-6, and Ch.7-8

Each channel pair may use its Dataport or the Terminal Block inputs. When using the Dataport, do not connect to that channel's Terminal Block inputs.

Amplifier Standby is controlled only by the Ch.1- 2 DataPort.

EN

DataPort Tips:

1- Dataport 1-2 controls Standby for the entire amplifier. The AC switch must be turned ON before the Dataport can control the power.

2- Each Dataport controls and monitors the signals to its respective channel pair (Ch.1-2, Ch.3-4, Ch.5-6, or Ch.7-8).

3- Do not use the Bridge Mono or Parallel mode switches when using Dataport Inputs. The signal level may be reduced. For more information, see the Owner's Manual for the Dataport device.

4- A Dataport device is normally used to control the signal Gain before entering the amplifier. After confirming correct operation at reduced Gain, set the front panel Gain controls at maximum. If desired, install the protective cover to prevent tampering.

5- In rare cases, the Dataport may be used only for monitoring the amplifier. Signals may be connected to the Terminal Block inputs, and will over-ride any input signals from the Dataport connection.

6- Each channel pair uses a single internal heat sink. The heat sink temperatures are reported on that pair's DataPort. To monitor all four heat sink temperatures, all four DataPorts must be connected to the monitoring device.

7- Consult your QSC dealer or the QSC web site for the latest Dataport products.

OUTPUTS

Wiring connections are shown on the back of the chassis. STEREO and PARALLEL connections are shown on the left side, and BRIDGE mode is shown on the right side. Carefully note the polarity marks, which are arranged to make Bridge Mode connections easier.

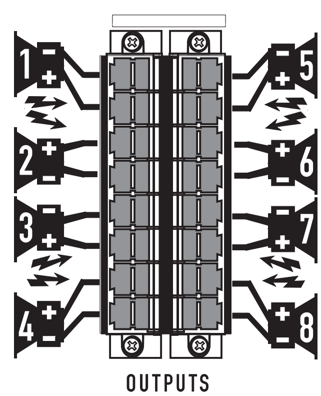


OUTPUT TERMINAL SAFETY WARNING! Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off. Risk of hazardous energy!

Stereo and Parallel Mode- Connect each 70V circuit to its own channel of the amplifier, as shown on the left side of the chassis label. The mode configuration switches, page 5, must be set for Stereo or Parallel mode.



70V Output- Risk of hazardous energy! Class 2 wiring shall be used for 70V outputs.

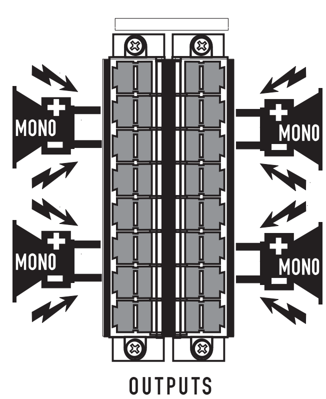


70V stereo or parallel connection- Each 70V zone connects to its respective channel. Ensure that all speaker connections maintain proper polarity.

Bridge Mode- Bridge mode configures the selected channel pair to drive a single 140V audio circuit. See page 5 to set the Bridge Mode switches. Connect the load as shown on the right side of the chassis label. Connect only 140V distributed audio circuits in bridged mode. Use Stereo or Parallel mode channels to drive 70V loads. BRIDGE MODE PRE-CAUTIONS: Do not use 70V loads in bridge mode! 140V is the minimum for bridge mode operation.



140V Output (Bridged Mode)- Class 3 Wiring shall be used for bridged mono 140V outputs.

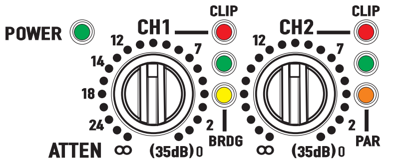


140V Bridge connec-tion- Wire each bridged pair to a 140V circuit as shown. Check for proper polarity.

LED INDICATORS

The LED indicators can be used to monitor system operation and identify common problems.

Channel-pair control and indicator group on the CX108V. Power LED is to the left of Ch.1-Ch.2.



POWER: A single GREEN LED, on left side of Gain Control group.

Normal indication: AC switch ON: LED will illuminate.

If no indication: Check AC power cord and AC outlet. Confirm that DataPort 1-2 is not holding the amp in 'Standby' mode.

CLIP: RED, to the right of each Gain control.

Normal indication: illuminates whenever the amplifier is driven beyond full power. The resulting distortion corresponds to the brightness of the LED. Distortion that causes only brief flashing may not be audible.
-During muting, the LED fully illuminates. This occurs during normal "On-Off" muting.

Abnormal indication:
-Bright red illumination while the amp is being used indicates either thermal muting or a shorted output.
-If the amplifier overheats, the fan will run at full speed, and operation should resume within one minute. Allow the fan to run, and make sure the amplifier ventilation is adequate.
-A shorted or overloaded output circuit will cause excessive Clip flashing and possible overheating.
If distortion is audible without a Clip indication, the problem is either before or after the amplifier. Check for damaged speakers or overloaded signal source. The amplifier Gain control should be in the upper half of its range to prevent input overload.

SIGNAL: GREEN, under each Clip LED.

Normal indication: illuminates when the input signal exceeds -35 dB. As signal approaches full power, the LED will illuminate continuously.

If no indication: check Gain settings and increase gain if necessary. Check input connections and audio source for signal. If the Clip LED illuminates with little or no Signal indication, check the output wiring for shorts.

Abnormal indication: If the Signal LED illuminates with no signal input, there may be system oscillations or some other malfunction. Disconnect the load and fully reduce the gain. If the signal LED remains on, the amp may need servicing.

BRDG and PAR : Each channel pair has a YELLOW LED for Bridge Mode, and an ORANGE LED for Parallel mode. These show how the rear panel switches are set (see page 5). In Stereo mode, both LEDs should be OFF.

EN

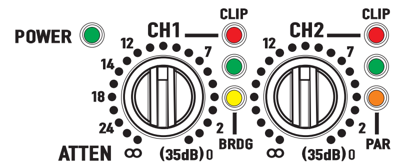
GAIN CONTROLS

Turn the gain controls clockwise to increase gain and counterclockwise to decrease gain. At the maximum setting, the voltage gain of the amplifier is +35 dB, and a 1.26V input signal produces 70V at the output.

The Gain controls are marked in dB of attenuation. There are 21 detents for repeatable adjustments. The upper 14 steps are about 1 dB each, and settings should normally be made within this range. The range below -14 dB should not be used for normal program levels, as the input headroom could be exceeded, but can be used for testing at reduced levels. At the minimum setting, the signal is completely cut off.

The Gain controls are recessed and can be adjusted with a small screwdriver or flat tool. If desired, the Gain Control Security Cover can be installed to prevent changes to the installer's settings.

Channel-pair control and indicator group on the CX108V. Power LED is to the left of Ch.1-Ch.2.



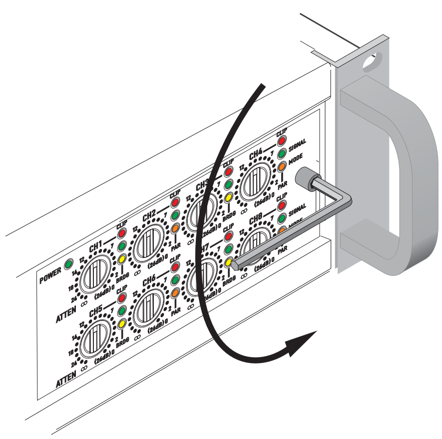
EN

GAIN CONTROL SECURITY PLATE

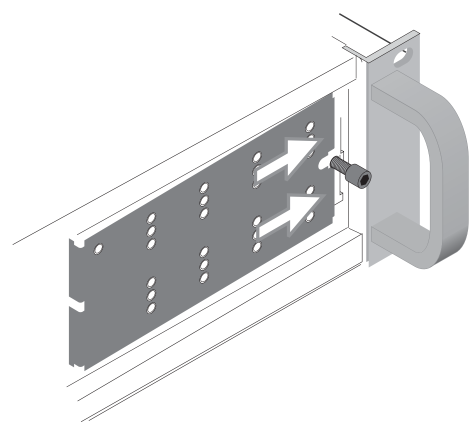
The cover blocks access to the Gain settings. The LED indicators are still visible to monitor the system's operation.

1. Use a 9/64" or 3.5 mm hex driver to loosen the screw several turns. Do not remove it completely.
2. Slide the right end of the cover under the loosened screw.
3. Insert the left end tabs into the last row of ventilation slots, and slide the panel fully to the right. It should lock into the slots.
4. Confirm that the LED's are visible through the cover. Tighten the hex screw carefully.

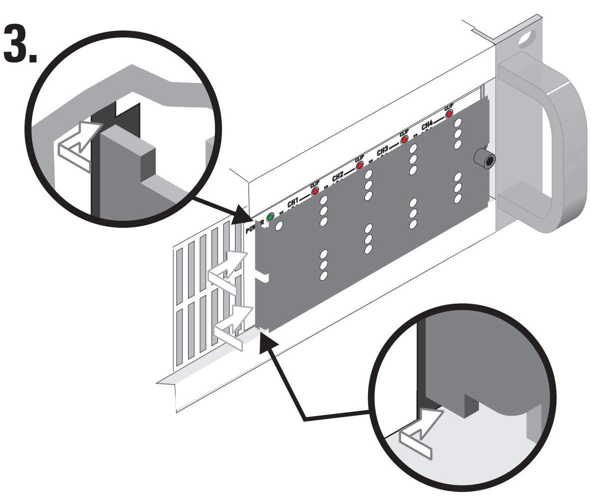
1.



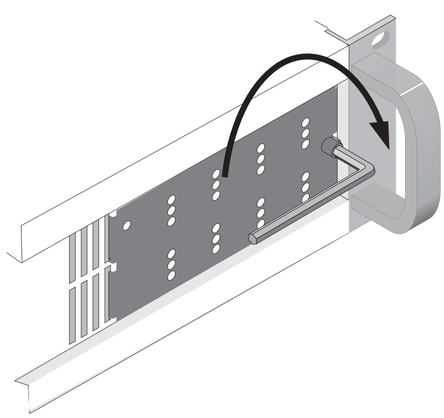
2.



3.



4.



SPECIFICATIONS

OUTPUT POWER	FTC: 100 Watts at 70V, all channels driven (20 Hz.-20 kHz., 0.2% THD) EIA: 100 Watts at 70V, all channels driven (1 kHz, 0.1% THD) Bridged Mono: 200 Watts at 140V, all channels driven (20 Hz.-20 kHz., 0.2% THD)
DYNAMIC HEADROOM	1 dB
DISTORTION	SMPTE-IM Less than 0.02% Typical 20 Hz.-20 kHz., 10 dB below rated power Less than 0.10% Typical 1 kHz. and below, full rated power Less than 0.03%
FREQUENCY RESPONSE	+0.0, -3.0 dB: 8 Hz. to 70 kHz (LF filter OFF). ±0.4 dB: 20 Hz.-20 kHz.
DAMPING FACTOR	>500 for 70V (5 kHz. and below)
SIGNAL to NOISE	-100 dB (unweighted, 20 Hz.-20 kHz.)
	35 dB (56 X, gain control set to 0 dB attenuation)
INPUT SENSITIVITY	1.26 Vrms (for rated power into 70V line)
INPUT CLIPPING, Vrms	6 Vrms (+18 dBu)
INPUT IMPEDANCE	6k ohms unbalanced , 12k ohms balanced
AMPLIFIER PROTECTION	Short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic and RF protection. Stable into reactive or mismatched loads.
COOLING	Continuously variable speed fan; back-to-front air flow through heat sink tunnel
LED INDICATORS	Front Panel: POWER (green), 8 each (1 per channel) SIGNAL (green) and CLIP (red) 4 each (1 per channel pair) BRDG (yellow), 4 each (1 per channel pair) PAR (orange)
CONNECTORS	Input: (8) 3-pin terminal block ("euro" or "Phoenix" type) Output: (2) 8-pin detachable high current terminal block connectors Control & Monitoring: (4) QSC DataPort connectors
LOAD PROTECTION	Turn-on/turnoff muting, AC coupling (DC fault blocking), Clip limiting.
FAULT ISOLATION.	Individual channel fusing.
OUTPUT CIRCUIT TYPE	AB + B
POWER REQUIREMENTS	Refer to voltage specified on rear panel serial number label. Configured at factory for 100, 120 or 230 VAC, 50- 60 Hz.

CURRENT CONSUMPTION (all channels driven, 120 VAC) **Idle** 0.6 Amp. **1/8 power***, 70V 6.3 Amp. **1/3 power****, 70V 9.4 Amp.
***** NOTE: 1/8 power is representative of typical program material with occasional clipping. ******1/3 power is representative of program material with severe clipping.

CONTROLS & INDICATORS Front: AC POWER switch, (8) gain controls
Back: (4) 10-position DIP switch blocks (1 per channel pair):
- Clip Limiters
- Stereo/Parallel/Bridge mode selection
- Low frequency filter on/off
- Low frequency filter selection of 50 or 75 Hertz.

DIMENSIONS 19.0" (48.3 cm) wide, 3.5" (8.9 cm) tall (2 rack spaces) 14" (35.6 cm) deep (from front mounting rails) including rear support ears

WEIGHT 21 pounds (9.5 kg) net, 27 pounds (12.3 kg) shipping

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

Importantes precauciones de seguridad y explicación de los símbolos

El símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de voltaje "peligroso" no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.

Este signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en este manual.

Los rayos impresos junto a los terminales de SALIDA del amplificador tienen la intención de alertar al usuario sobre el riesgo de energía peligrosa. Los conectadores de salida que pudiesen poseer un riesgo están marcados con el rayo. ADVERTENCIA SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS TERMINALES DE SALIDA: No toque los terminales de salida mientras el amplificador está encendido. Haga todas las conexiones mientras el amplificador está apagado.

Salida de 70 V - ¡Riesgo de energía peligrosa! Se debe usar cableado Clase 2 para las salidas de 70 V.

Salida de 140 V (modo puenteado) - Se debe usar cableado Clase 3 para las salidas de 140 V mono puenteadas.

ADVERTENCIA: Para prevenir incendios o descargas eléctricas, no exponga este equipo a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCIÓN: EXISTE EL RIEGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRA ESTE COMPONENTE

PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA. EN EL INTERIOR DEL COMPONENTE NO HAY PIEZAS A LAS QUE EL USUARIO PUEDA DAR SERVICIO. REFIERA TODO EL SERVICIO AL PERSONAL CALIFICADO.

Este amplificador tiene un número de serie ubicado en el panel posterior.
Por favor escriba a continuación este número y el número de modelo y consérvelos para sus archivos.
Conserve su recibo de compra. Es el comprobante de su compra.

Número de serie:________________________________
Fecha de la compra:______________________________
Comprado en:______________________________

INTRODUCCIÓN

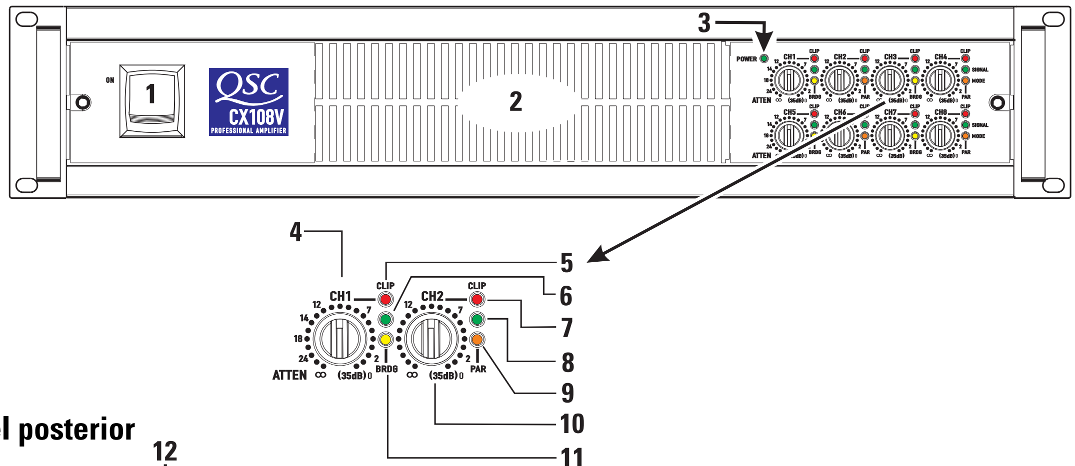
Muchas gracias por comprar este amplificador de potencia QSC. Por favor lea las siguientes instrucciones para obtener resultados óptimos. ESPECIFICACIONES: consulte las especificaciones en la página 9.

Características clave

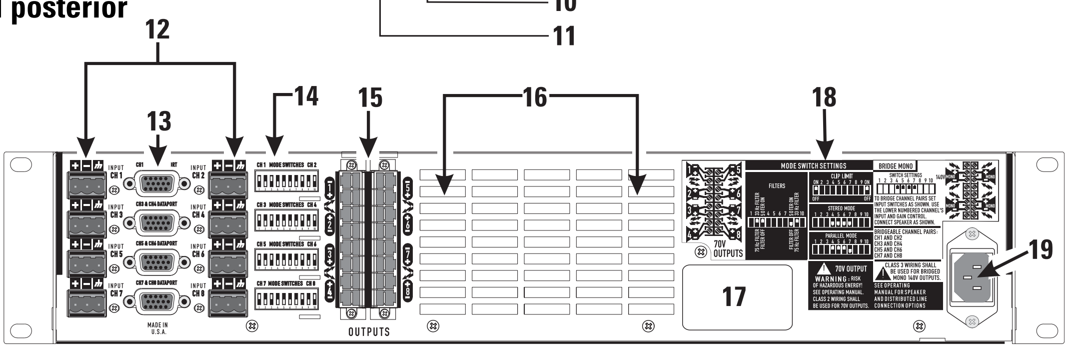
- 8 canales a 70 V para sistemas distribuidos de sonido.
- Los 8 canales están dispuestos como cuatro pares estereofónicos. Cada par tiene su propio puerto DataPort y conmutador de modo.
- Cuatro puertos DataPort QSC conectan a los sistemas de supervisión y accesorios QSC más avanzados.
- Conmutadores de modo de limitación de recortes, filtro de baja frecuencia, mono puenteado y salidas paralelas.
- Suministro de conmutación QSC.
- Protección y supervisión completas del amplificador.

ES

Panel frontal



Panel posterior



1- Conmutador de alimentación
2- Aberturas de descarga del aire de enfriamiento
3- Encendido
4- Control de ganancia del canal 1
5- Indicador de recorte del canal 1
6- Indicador de presencia de señal del canal 1
7- Indicador de recorte del canal 2
8- Indicador de presencia de señal del canal 2
9- Indicador de modo paralelo de los canales 1 y 2
10- Control de ganancia del canal 2
11- Indicador de modo puenteado de los canales 1 y 2
12- Conectadores de entrada
13- Conectadores DataPort
14- Conmutadores de modo
15- Conectadores de salida
16- Aberturas de entrada del aire de enfriamiento
17- Etiqueta con el número de serie
18- Diagramas de las conexiones de salida y del conmutador de modo
19- Conectador de entrada de potencia IEC

DESEMBALAJE

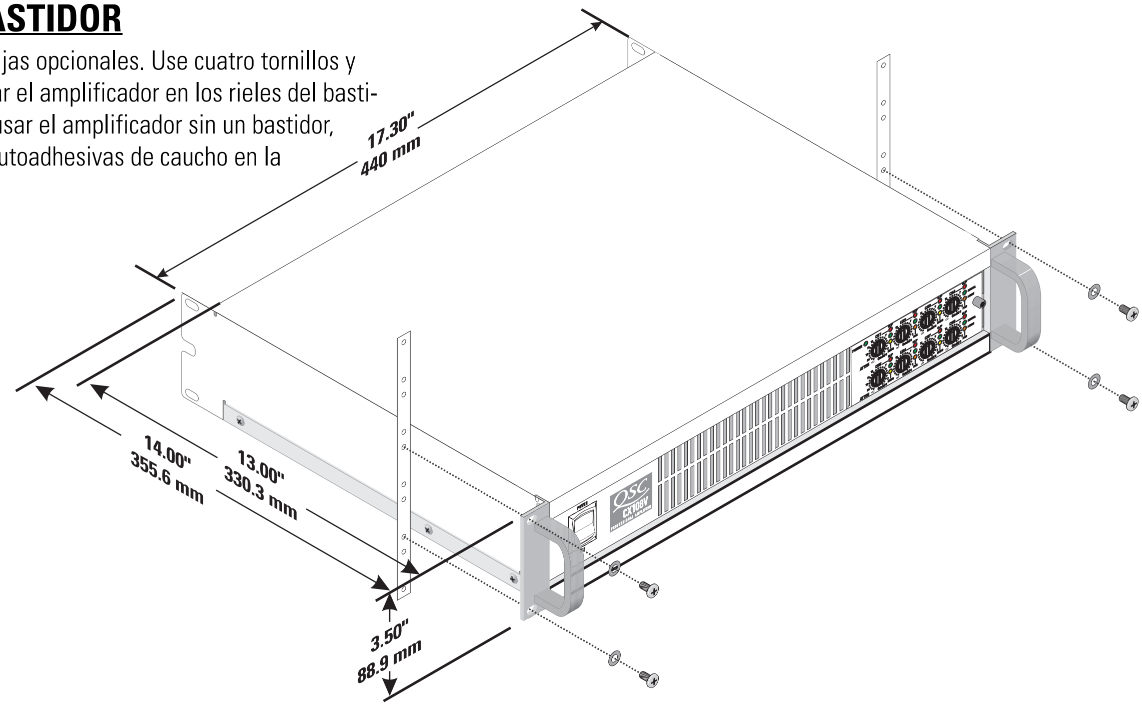
La caja empacada en fábrica contiene:

- Amplificador CX108V
- Manual del usuario
- Cubierta de seguridad para los controles de ganancia
- Patas adhesivas de caucho (para aplicaciones de montaje que no sean de bastidor)
- Ocho conectadores de tres patillas para los terminales de entrada
- Dos conectadores de ocho patillas para los terminales de salida
- Cable de alimentación tipo IEC, desprendible

Use el mismo tipo de caja cuando embarque el amplificador.

MONTAJE EN BASTIDOR

Se muestran las manijas opcionales. Use cuatro tornillos y arandelas para montar el amplificador en los rieles del bastidor del equipo. Para usar el amplificador sin un bastidor, conéctele las patas autoadhesivas de caucho en la parte inferior.

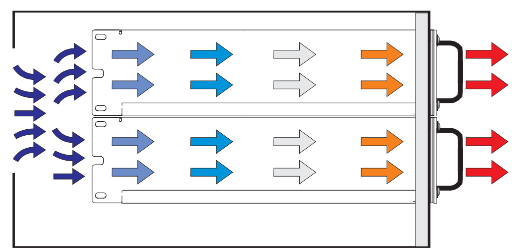


ENFRIAMIENTO

El aire fluye del bastidor hacia la parte posterior del amplificador y sale por el frente. Esto mantiene fresco al bastidor.
El ventilador automáticamente funciona más rápido cuando el amplificador trabaja mucho.

¡No bloquee las aberturas de ventilación frontales ni las posteriores

Flujo de aire en los amplificadores QSC. El ventilador de enfriamiento dirige el aire frío hacia la parte posterior del amplificador. El aire caliente sale por la parte frontal del amplificador.



LÍNEA ELÉCTRICA DE CA

Conecte la línea de CA en el receptáculo IEC que se encuentra en la parte posterior del amplificador.
NOTA: Apague el conmutador de CA antes de conectar la línea de CA. El conmutador de CA se debe encender para usar los sistemas de control remoto o la función de reserva.

El voltaje correcto de la línea de CA se muestra en la etiqueta del número de serie, en el panel posterior. Si se conecta al voltaje de una línea incorrecta se pueden causar daños al amplificador o aumentar el riesgo de una descarga eléctrica.

AJUSTE DE LOS CONMUTADORES DE MODO

El CX108V tiene cuatro amplificadores de 2 canales en un chasis. Cada par de dos canales tiene su propio puerto DataPort y conmutadores de modo para estéreo, paralelo o mono puenteado. Los pares de los canales son: Canales 1-2; Canales 3-4; Canales 5-6; Canales 7-8. Cada canal tiene limitación de recorte y filtración de baja frecuencia (LF) independientes.

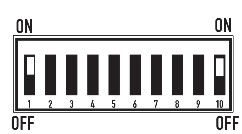
Entradas equilibradas: Retire ¼ de pulgada (6 mm) de aislamiento del cable y conecte al enchufe como se muestra. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.

Entradas no equilibradas: Retire ¼ de pulgada (6 mm) de aislamiento del cable y conecte al enchufe como se muestra. La patilla media debe estar conectada a la patilla del blindaje como se muestra. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.

AJUSTE DE LOS LIMITADORES DE RECORTE

Cada canal tiene un limitador de recorte con su propio conmutador de encendido y apagado. El limitador sólo responde ante los recortes reales, y automáticamente compensa las variaciones de carga y de voltaje. Generalmente se recomienda la limitación de recortes, especialmente para proteger excitadores de alta frecuencia.

Ajuste el conmutador hacia ARRIBA para usar la limitación de recortes.
El conmutador 1 controla el primer canal.
El conmutador 10 controla el segundo canal.

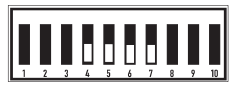


SELECCIÓN DEL MODO ESTÉREO, PARALELO O PUENTEADO

Cada uno de los cuatro pares de canales se puede ajustar en funcionamiento estéreo normal, modo de entrada paralela o modo de mono puenteado.

Ajustes del conmutador de modo (para todos los pares de canales)

Modo estéreo: Cada canal dentro del par permanece independiente, y se puede usar para dos señales diferentes.



Modo estéreo: los conmutadores 4, 5, 6 y 7 se ajustan en la posición HACIA ABAJO.

Modo paralelo: Este ajuste conecta entre sí ambas entradas de un par. Una señal alimenta a ambos canales. El control de ganancia y la conexión del altavoz de cada canal permanecen independientes.



Modo paralelo: los conmutadores 4, 5 y 6 se ajustan en la posición HACIA ARRIBA.
El conmutador 7 se ajusta en la posición HACIA ABAJO.

Modo puenteado: Este ajuste combina ambos canales de un par en un solo canal con el doble de voltaje de salida. Use sólo la entrada y el control de ganancia del primer canal. Ajuste al mínimo el control de ganancia del segundo canal. La carga nominal debe ser de 140 V, y se conecta como se muestra en la página 14.



Modo puenteado: conmutadores 4, 5, 6 y 7 se ajustan en la posición HACIA ARRIBA.

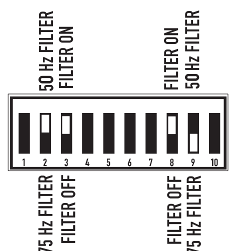
ES

No conecte diferentes entradas a cada lado del par de canales cuando el amplificador esté funcionando en modo paralelo o en modo puenteado.

AJUSTE DE LOS FILTROS DE BAJA FRECUENCIA

Cada canal tiene un filtro de baja frecuencia de 12 dB por octava para evitar la saturación de los transformadores de altavoces de 70 V. Esto reduce la deformación y evita la sobrecarga del amplificador.

El filtro sólo se debe apagar para excitar altavoces de subgraves (subwoofers) con transformadores especiales de baja frecuencia. El ajuste de 50 Hz generalmente funciona bien con transformadores de altavoces de alta calidad. El ajuste de 75 Hz funciona bien con altavoces y transformadores con calidad de voz.



Cada canal tiene sus propios conmutadores para encender y apagar el filtro de baja frecuencia y seleccionar la frecuencia.

El primer canal utiliza los conmutadores 2,3. El segundo canal utiliza los conmutadores 8,9.
Los conmutadores 3 y 8 ENCIENDEN el filtro de baja frecuencia.
Los conmutadores 2 y 9 seleccionan 50 Hz ó 75 Hz.

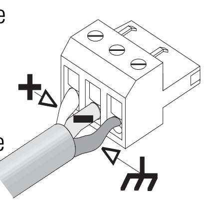
ENTRADAS DEL BLOQUE DE TERMINALES

Cada canal tiene una entrada equilibrada de 3 patillas. En la caja se incluye un conjunto completo de conectadores coincidentes. El cableado se hace con herramientas manuales simples y las entradas se pueden cambiar rápidamente.

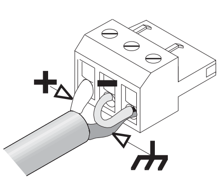
La impedancia equilibrada de entrada es de 12 k ohmios o no equilibrada de 6 k ohmios.

Se recomiendan conexiones equilibradas para menos zumbido e interferencia de la CA, especialmente con tramos largos de cable. Las conexiones no equilibradas pueden ser adecuadas para cables cortos. La impedancia de la fuente de la señal debe ser menor de 600 ohmios.
Si está usando el puerto DataPort, no conecte los cables en los bloques de terminales.

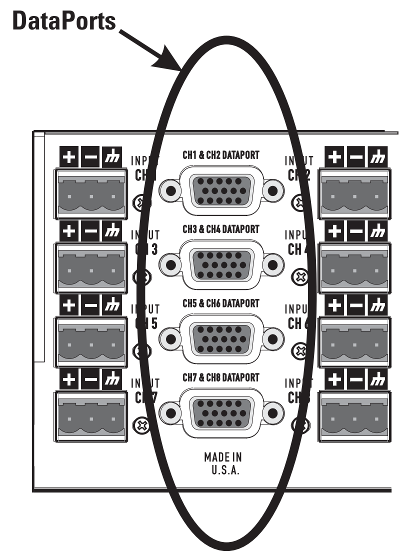
Entradas equilibradas: Retire ¼ de pulgada (6 mm) de aislamiento del cable y conecte al enchufe como se muestra. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.



Entradas no equilibradas: Retire ¼ de pulgada (6 mm) de aislamiento del cable y conecte al enchufe como se muestra. La patilla media debe estar conectada a la patilla del blindaje como se muestra. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.



PUERTOS DATAPORT



El puerto DataPort se conecta a accesorios y dispositivos de procesamiento QSC opcionales. Los dispositivos DataPort proporcionan el control remoto de reserva, supervisión, procesamiento de DSP, filtro y funciones de cruce. El DataPort CX108V soporta todo el conjunto de características "V1" DataPort. Debido al espacio limitado, no es posible montar accesorios DataPort directamente en el chasis. Se pueden conectar hasta cuatro módulos accesorios con cables DataPort.
Cada DataPort se conecta a su respectivo par de canales; Canales 1-2; Canales 3-4; Canales 5-6 y Canales 7-8. Cada par de canales puede usar sus puertos DataPort o las entradas del bloque de terminales. Cuando use el puerto DataPort, no lo conecte a las entradas de los bloques de terminales del canal. La reserva del amplificador está controlada sólo por el puerto DataPort de los canales 1-2.

Sugerencias sobre los dispositivos DataPort:

1- El puerto DataPort de los canales 1 y 2 controla la reserva de todo el amplificador. El conmutador de CA se debe ENCENDER antes de que el puerto DataPort pueda controlar la alimentación.
2- Cada puerto DataPort controla y supervisa las señales a su par de canales respectivo (Canales 1-2; Canales 3-4; Canales 5-6 o Canales 7-8).
3- No use los conmutadores de modo mono puenteado ni de modo paralelo cuando use entradas DataPort. Es posible que se reduzca el nivel de la señal. Si desea más información, consulte el Manual del Propietario del dispositivo DataPort.
4- Un dispositivo DataPort se usa normalmente para controlar la ganancia de la señal antes de que entre al amplificador. Después de confirmar la operación correcta a una ganancia reducida, ajuste al máximo los controles de ganancia del panel frontal. Si lo desea, instale la cubierta protectora para evitar alteraciones.
5- En raros casos el dispositivo DataPort puede usarse sólo para controlar el amplificador. Las señales se pueden conectar a las entradas del bloque de terminales, y anularán toda señal de entrada de la conexión DataPort.
6- Cada par de canales utiliza un solo disipador térmico interno. Las temperaturas del disipador térmico se informan en el dispositivo DataPort de ese par. Para supervisar las cuatro temperaturas del disipador de calor, los cuatro dispositivos DataPort deben estar conectados en el dispositivo de supervisión.
7- Consulte con su concesionario QSC o en el sitio de QSC en la Web para obtener información sobre los últimos productos DataPort.

ES

SALIDAS

Las conexiones eléctricas se muestran en la parte posterior del chasis. Las conexiones ESTÉREO y PARALELAS se muestran en el lado izquierdo, y el modo PUENTEADO se muestra en el lado derecho. Observe detenidamente las marcas de polaridad, que están dispuestas para facilitar las conexiones en el modo de puenteado.

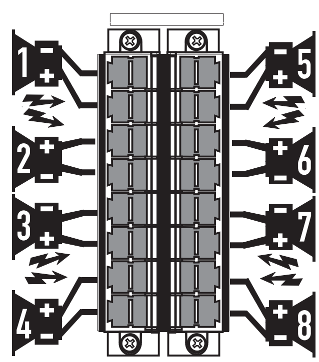
ADVERTENCIA SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS TERMINALES DE SALIDA: No toque los terminales de salida mientras el amplificador está encendido. Haga todas las conexiones mientras el amplificador está apagado.

Salida de 70 V - ¡Riesgo de energía peligrosa! Se debe usar cableado Clase 2 para las salidas de 70 V.

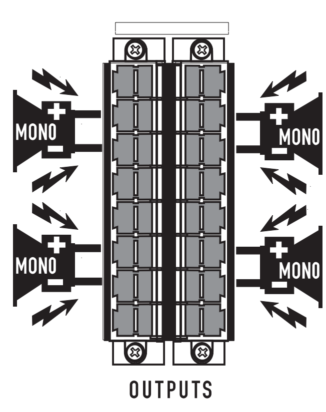
Salida de 140 V (modo puenteado) - Se debe usar cableado Clase 3 para las salidas de 140 V mono puenteadas.

Modos estéreo y paralelo: Conecte cada circuito de 70 V en su propio canal del amplificador, como se muestra en el lado izquierdo de la etiqueta del chasis. Los conmutadores de configuración de modo, página 13, se deben ajustar para el modo estéreo o para el modo paralelo.

Modo puenteado: El modo puenteado configura el par de canales seleccionado para que excite un solo circuito de audio de 140 V. Consulte la página 13 para ajustar los conmutadores de modo puenteado. Conecte la carga como se muestra en el lado derecho de la etiqueta del chasis. Conecte sólo circuitos distribuidos de sonido de 140 V en modo puenteado. Use los canales de modo estéreo o paralelo para excitar cargas de 70 V. PRECAUCIONES SOBRE EL MODO PUENTEADO: ¡No use cargas de 70 V en el modo puenteado! 140 V es el mínimo para la operación en el modo puenteado.



Conexiones en estéreo o paralelas de 70 V: cada zona de 70 V se conecta a su canal respectivo. Asegúrese de que todas las conexiones de los altavoces mantengan la polaridad adecuada.

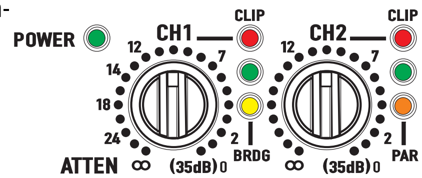


Conexión puenteada de 140 V: conecta cada par puenteado a un circuito de 140 V como se muestra. Revise que la polaridad sea correcta.

INDICADORES LED

Los indicadores LED se pueden usar para supervisar la operación del sistema e identificar problemas comunes.

Control del par de canales y grupo indicador en el amplificador CX108V. El LED de alimentación se encuentra a la derecha del canal 1-canal 2.



ALIMENTACIÓN: Un solo LED VERDE, en el lado izquierdo del grupo Control de Ganancia.

Indicación normal: Conmutador de CA ENCENDIDO: El LED se iluminará.

Si no hay indicación: Revise el cable de alimentación y el tomacorriente de CA. Confirme que el DataPort 1-2 no mantenga al amplificador en modo de 'Reserva'.

RECORTE: ROJO, a la derecha de cada control de Ganancia.

Indicación normal: Se ilumina siempre que el amplificador está excitado más allá de la potencia total. La deformación resultante corresponde a la brillantez del LED. La deformación que causa sólo un breve parpadeo puede no ser audible.
- Durante el silenciamiento, el LED se ilumina totalmente. Esto ocurre durante el silenciamiento "Encendido-Apagado" normal.

Indicación anormal:
- La iluminación rojo brillante mientras el amplificador se está usando indica un silenciamiento térmico o una salida cortocircuitada.
- Si el amplificador se calienta excesivamente, el ventilador funcionará a velocidad total, y la operación se debe reanudar dentro de un minuto. Permita que el ventilador funcione, y asegúrese de que la ventilación del amplificador sea adecuada.
- Un circuito de salida cortocircuitado o sobrecargado causará parpadeo excesivo por recortes y un posible sobrecalentamiento.

Si la deformación es audible sin indicación de recorte, el problema ha ocurrido antes o después del amplificador. Revise si los altavoces están dañados o la fuente de la señal está sobrecargada. El control de ganancia del amplificador debe estar en la mitad superior de su intervalo para evitar la sobrecarga de entrada.

SEÑAL: VERDE, bajo cada LED de recorte.

Indicación normal: se ilumina cuando la señal de entrada excede -35 dB. Conforme la señal se aproxima a la potencia total, el LED se ilumina continuamente.

Si no hay indicación: revise los ajustes de ganancia y aumente la ganancia si es necesario. Revise las conexiones de entrada y la fuente de audio para la señal. Si el LED de recorte se ilumina con poca o nada de indicación de señal, revise si el cableado de salida tiene un cortocircuito.

Indicación anormal: Si el LED de señal se ilumina sin entrada de señal, puede haber oscilaciones del sistema o algún otro mal funcionamiento. Desconecte la carga y reduzca totalmente la ganancia. Si el LED de la señal permanece encendido, es posible que el amplificador necesite servicio.

MODO DE PUENTEADO Y PARALELO: Cada par de canales tiene un LED AMARILLO para el modo de puenteado y un LED ANARANJADO para el modo paralelo. Estos muestran cómo se ajustan los conmutadores del panel posterior (consulte la página 5). En modo estéreo, ambos LED deben estar APAGADOS.

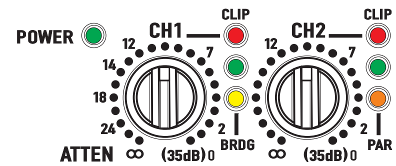
CONTROLES DE GANANCIA

Gire hacia la derecha los controles de ganancia para aumentar la ganancia y hacia la izquierda para reducir la ganancia. En el ajuste máximo, la ganancia de voltaje del amplificador es de +35 dB, y una señal de entrada de 1.26 V produce 70 V a la salida.

Los controles de ganancia están marcados en dB de atenuación. Hay 21 retenes para ajustes repetibles. Los 14 pasos superiores son de aproximadamente 1 dB cada uno, y los ajustes se deben hacer normalmente dentro de este intervalo. El intervalo menor de -14 dB no se debe usar para niveles normales de programación, ya que la altura libre de entrada se podría exceder, pero se puede usar para pruebas a niveles reducidos. En el ajuste mínimo, la señal se corta completamente.

Los controles de ganancia están empotrados y se pueden ajustar con un destornillador pequeño o una herramienta plana. Si se desea, se puede instalar la cubierta de seguridad del control de ganancia para evitar que se hagan cambios a los ajustes del instalador.

Control del par de canales y grupo indicador en el amplificador CX108V. El LED de alimentación se encuentra a la derecha del canal 1-canal 2.



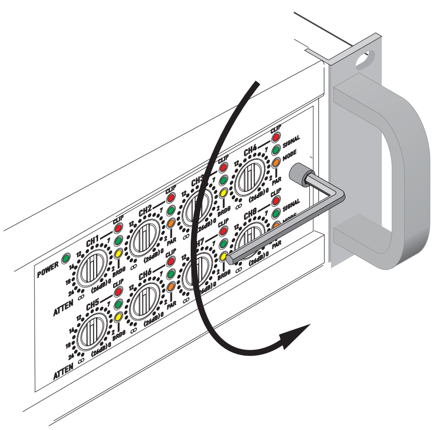
PLACA DE SEGURIDAD DEL CONTROL DE GANANCIA

ES

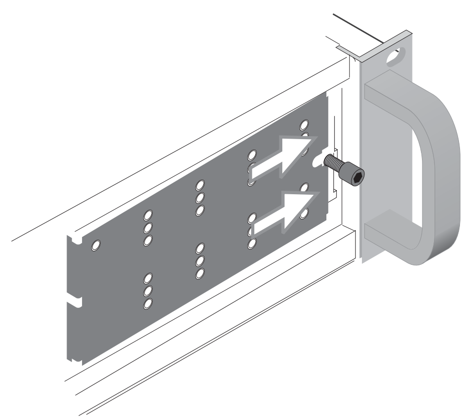
La cubierta bloquea el acceso a los ajustes de ganancia. Los indicadores de LED están aún visibles para supervisar la operación del sistema.

1. Use un punzón hexagonal de 9/64" o 3.5 mm para aflojar varias vueltas los tornillos. No los quite completamente.
2. Deslice el extremo derecho de la cubierta que se encuentra debajo del tornillo aflojado.
3. Introduzca las lengüetas del extremo izquierdo en la última fila de ranuras de ventilación y deslice el panel totalmente hacia la derecha. Se debe fijar en las ranuras.
4. Confirme que los LED sean visibles a través de la cubierta. Apriete cuidadosamente el tornillo hexagonal.

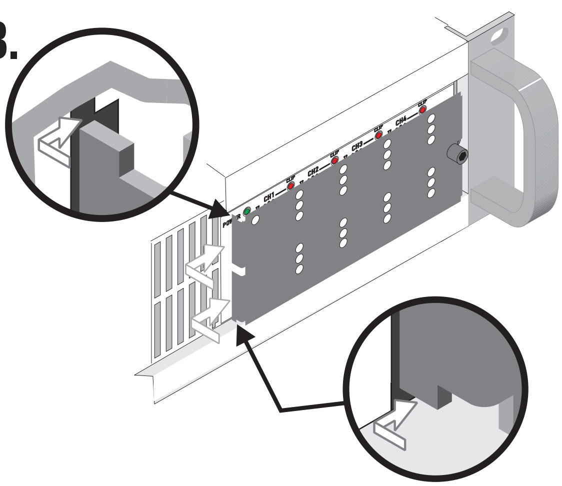
1.



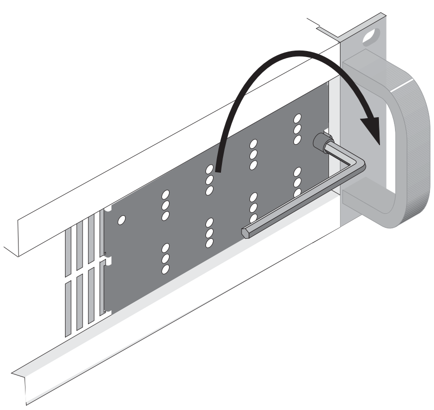
2.



3.



4.



ESPECIFICACIONES: consulte las especificaciones en la página 9.

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA Y CÓMO COMUNICARSE CON QSC

Garantía (sólo EE.UU.; consulte a su concesionario o distribuidor si desea información para otros países)
Liberación de responsabilidad
QSC Audio Products, LLC no es responsable por ningún daño a los altavoces, o a cualquier otro equipo, que sea causado por negligencia o por instalación y/o uso inadecuado de este amplificador.

Garantía limitada de 3 años de QSC Audio Products
QSC Audio Products, LLC ("QSC") garantiza que sus productos estarán libres de materiales y mano de obra defectuosos durante un período de tres (3) años a partir de la fecha de la venta, y que reemplazará las piezas defectuosas y reparará los productos que no funcionen bien bajo esta garantía, cuando el defecto ocurra bajo condiciones normales de instalación y uso, siempre y cuando la unidad se devuelva a nuestra fábrica o a una de nuestras estaciones autorizadas de servicio mediante transportación pre-pagada con una copia del comprobante de compras (esto es, el recibo de la compra). Esta garantía dispone que el examen del producto devuelto debe indicar, a nuestro criterio, un defecto de fabricación. Esta garantía no se extiende a ningún producto que haya estado sujeto a uso inadecuado, negligencia, accidente, instalación incorrecta o cuando el código de la fecha se haya removido o alterado. QSC no será responsable por daños incidentales o resultantes. Esta garantía le da derechos legales específicos. Esta garantía limitada se puede transferir libremente durante su período de vigencia.

El cliente puede tener otros derechos, que pueden variar entre estados.

En el evento que este producto se haya fabricado para su exportación y venta fuera de Estados Unidos o de sus territorios, esta garantía limitada no será válida. La remoción del número de serie de este producto, o la compra de este producto a un concesionario no autorizado, anulará esta garantía limitada.
Periódicamente se actualiza esta garantía. Para obtener la versión más reciente de la declaración de la garantía de QSC, por favor visite www.qscaudio.com.

Comuníquese con nosotros al teléfono 800-854-4079 o visite nuestro sitio en la Web en www.qscaudio.com.

Mailing address: QSC Audio Products, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 USA

Telephone Numbers:

Main Number (714) 754-6175
Sales & Marketing (714) 957-7100 or toll free (USA only) (800) 854-4079
Customer Service (714) 957-7150 or toll free (USA only) (800) 772-2834

Facsimile Numbers:

Sales & Marketing FAX (714) 754-6174
Customer Service FAX (714) 754-6173

World Wide Web: www.qscaudio.com

E-mail: info@qscaudio.com
service@qscaudio.com

ES

Précautions Importantes et explication des symboles

L'éclair fléché situé dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'une tension " dangereuse " non isolée dans le boîtier du produit et suffisante pour présenter un risque d'électrocution .

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'instructions importantes d'utilisation et de maintenance (réparation) dans ce manuel.

Les éclairs apparaissant à côté des bornes de sortie (OUTPUT) de l'amplificateur ont pour objet de signaler à l'utilisateur le risque que présente une énergie dangereuse. Les connecteurs de sortie pouvant poser un risque sont signalés par un éclair. CONSIGNE DE SÉCURITÉ LIÉE AUX BORNES DE SORTIE : Ne pas toucher les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est sous tension. Établir tous les branchements avec l'amplificateur hors tension.

Sortie 70 V - Risque d'énergie dangereuse ! Un câblage de classe 2 doit être utilisé pour les sorties 70 V.

Sortie 140 V (mode en pont) - Un câblage de classe 3 doit être utilisé pour les sorties 140 V mono en pont.

ATTENTION : RISQUE D'ÉLECTROCUTION. NE PAS OUVRIR.

ATTENTION : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE COUVERCLE. AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. CONFIER LES RÉPARATIONS À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

AVERTISSEMENT : Pour écarter les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer ce matériel à la pluie ou l'humidité.

Cet amplificateur a un numéro de série, situé sur le panneau arrière.
Noter les numéros de série et de modèle et les classer dans vos dossiers.
Conserver le justificatif d'achat. C'est la preuve d'achat du client.

Numéro de série :______________________________
Date d'achat :____________________________
Lieu d'achat :_____________________________

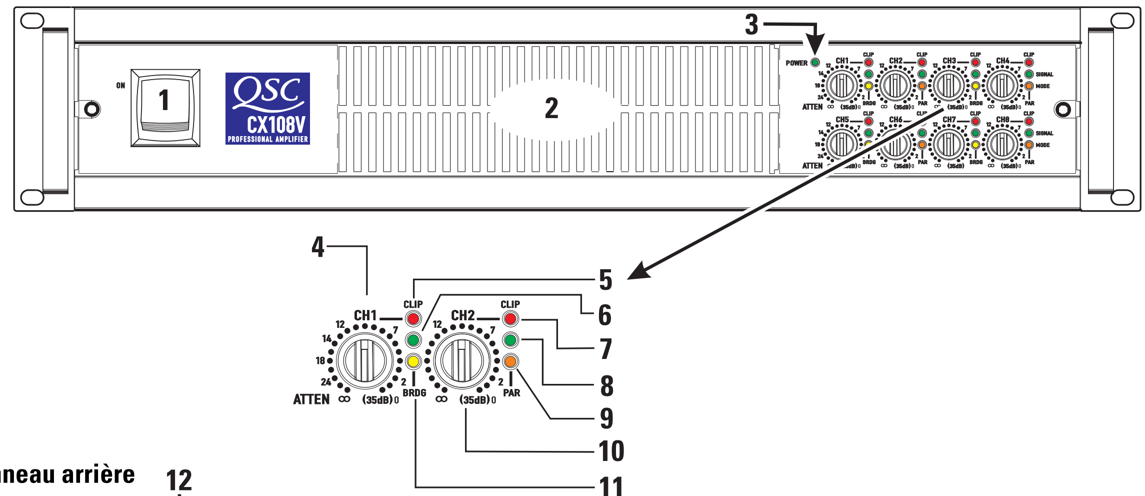
INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté cet amplificateur QSC. Prière de lire les instructions suivantes pour obtenir les meilleurs résultats.

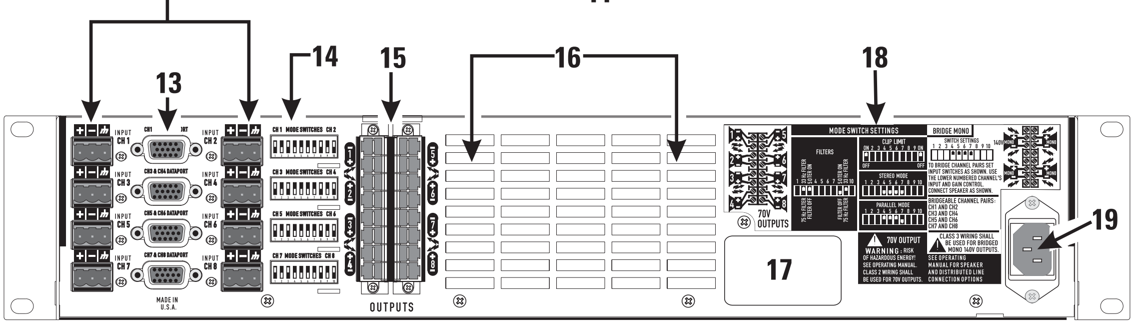
Principales caractéristiques

- 8 canaux à 70 V pour des systèmes audio distribués.
- Les 8 canaux sont configurés sous la forme de quatre paires stéréo. Chaque paire a son propre port de données DataPort et commutateur de mode.
- Quatre ports de données DataPort QSC permettent le branchement sur les accessoires et systèmes de contrôle QSC les plus avancés.
- Commutateurs de mode pour limite d'amplitude, filtre basse fréquence, pont mono et entrées parallèles.
- Commutation d'alimentation QSC.
- Protection et contrôle complets de l'amplificateur.

Panneau avant



Panneau arrière



1- Interrupteur d'alimentation
2- Évents d'évacuation d'air de refroidissement
3- Voyant de mise sous tension
4- Commande de gain C. 1
5- Voyant de limiteur d'amplitude C. 1
6- Voyant de présence du signal C. 1
7- Voyant du limiteur d'amplitude C. 2
8- Voyant de présence du signal C. 2
9- Voyant de mode Parallèle C. 1 & 2
10- Commande de gain C. 2
11- Voyant de mode Pont C.1 & 2
12- Connecteurs d'entrée
13- Connecteurs DataPort
14- Commutateurs de mode
15- Connecteurs de sortie
16- Évents d'admission d'air de refroidissement
17- Étiquette du numéro de série
18- Schémas des connecteurs de sortie et des commutateurs de mode
19- Connecteur d'alimentation CEI

DÉBALLAGE

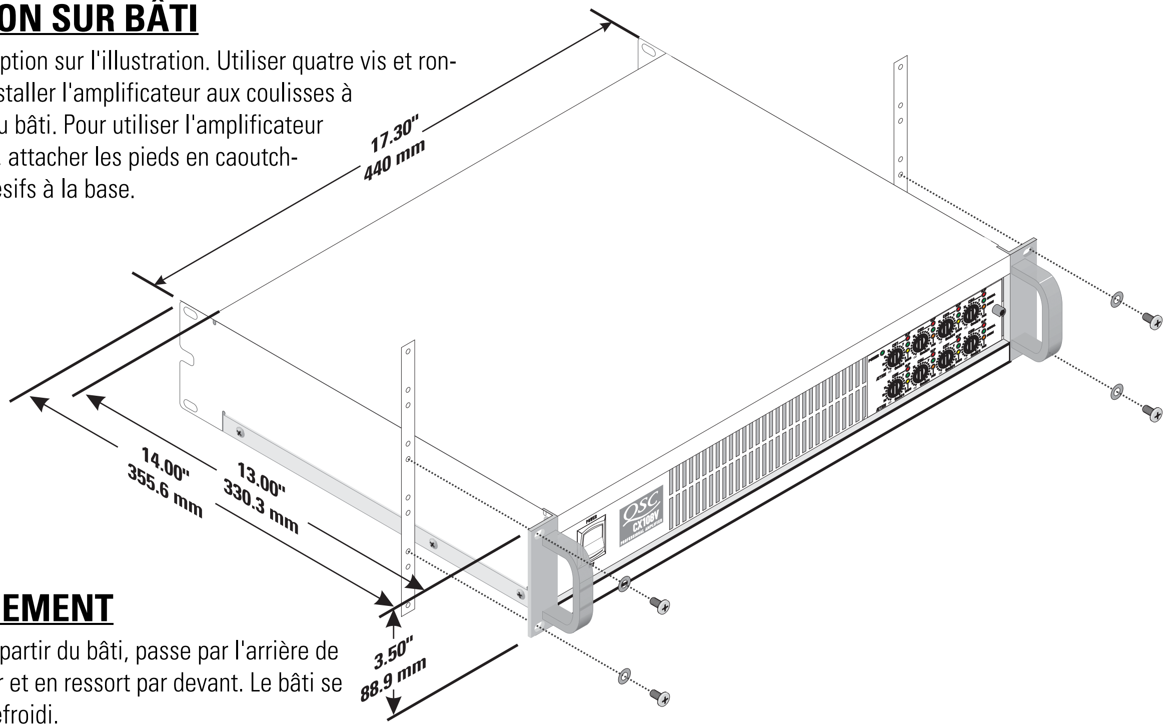
Le carton préparé en usine contient les éléments suivants :

- Amplificateur CX108V
- Manuel d'utilisation
- Couvercle de sécurité pour commandes de gain
- Pieds en caoutchouc adhésifs (pour installations sans bâti)
- 8 connecteurs à 3 broches pour bornes d'entrée
- 2 connecteurs à 8 broches pour bornes de sortie
- Cordon d'alimentation détachable du type CEI

Utiliser le même type de carton pour renvoyerl'amplificateur.

INSTALLATION SUR BÂTI

Poignées en option sur l'illustration. Utiliser quatre vis et rondelles pour installer l'amplificateur aux coulisses à équipement du bâti. Pour utiliser l'amplificateur hors d'un bâti, attacher les pieds en caoutchouc auto-adhésifs à la base.



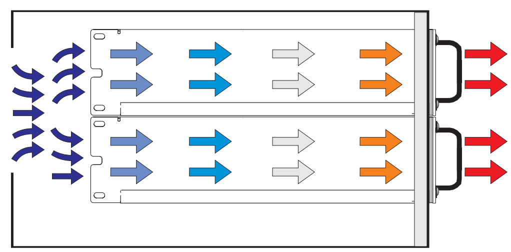
REFROIDISSEMENT

FR

L'air circule à partir du bâti, passe par l'arrière de l'amplificateur et en ressort par devant. Le bâti se trouve ainsi refroidi.
Le ventilateur tourne automatiquement plus vite lorsque l'amplificateur fonctionne à haute puissance.

Ne pas bloquer les évents avant ou arrière !

Circulation d'air dans les amplificateurs QSC. L'air refroidi, aspiré par le ventilateur de refroidissement, entre par l'arrière des amplificateurs. L'air chaud est expulsé par l'avant.



ALIMENTATION SECTEUR (~)

Connecter l'alimentation secteur (~) à la prise CEI située à l'arrière de l'amplificateur.
REMARQUE : Placer l'interrupteur de marche/arrêt sur Arrêt avant de brancher sur secteur. L'interrupteur de marche/arrêt doit être sur Marche pour permettre l'utilisation de systèmes de télécommande ou la fonction Attente.

RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DE MODE

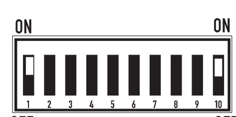
Le CX108V comprend quatre amplificateurs 2 canaux dans un châssis. Chacune des paires de 2 canaux a son propre port de données DataPort et commutateur de mode (mode Stéréo, Parallèle ou Pont). Les paires de canaux sont les suivantes : C. 1-2, C. 3-4, C. 5-6, C. 7-8. Chaque canal a un filtre indépendant de limitation d'amplitude et de basse fréquence (LF).

La tension secteur (~) correcte est indiquée sur l'étiquette du numéro de série, sur le panneau arrière. Le branchement de l'amplificateur sur une tension secteur incorrecte risque d'endommager l'appareil et d'augmenter le risque d'électrocution.

RÉGLAGE DES LIMITEURS D'AMPLITUDE

Chaque canal a un limiteur d'amplitude et son propre interrupteur de marche/arrêt. Le limiteur répond uniquement à une limitation réelle et compense automatiquement les variations de charge et de tension. La limitation de l'amplitude est généralement recommandée, surtout pour protéger les étages d'attaque de haute fréquence.

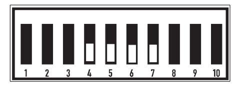
Relever le commutateur pour utiliser la fonction de limitation d'amplitude.
Le commutateur 1 commande le premier canal.
Le commutateur 10 commande le second canal.



SÉLECTION DU MODE STÉRÉO, PARALLÈLE OU PONT

Chacune des quatre paires de canaux peut être réglée pour un fonctionnement stéréo normal, un mode d'entrée parallèle ou un mode pont mono.

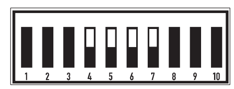
Mode stéréo - Chaque canal de la paire reste indépendant et peut être utilisé pour deux signaux différents.



Mode parallèle - Ce réglage connecte les deux entrées d'une paire. Un signal alimente les deux canaux. Les connexions de commande de gain et de haut-parleur de chaque canal restent indépendantes.



Mode Pont - Ce réglage combine les deux canaux d'une paire en un canal unique présentant deux fois la tension de sortie. Utiliser uniquement l'entrée et la commande de gain du premier canal. Régler au minimum la commande de gain du second canal. La charge nominale doit être de 140 V et elle se connecte comme illustré page 22.



Ne pas connecter différentes entrées de chaque côté d'une paire de canaux en mode parallèle ou pont.

Réglages du commutateur de mode (pour toutes les paires de canaux)

Mode stéréo - Les commutateurs 4, 5, 6 et 7 sont tous abaissés.

Mode parallèle - Les commutateurs 4, 5 et 6 sont tous relevés.
Le commutateur 7 est abaissé.

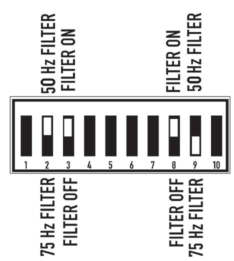
Mode pont - Les commutateurs 4, 5, 6 et 7 sont tous relevés.

FR

RÉGLAGE DES FILTRES BASSE FRÉQUENCE

Chaque canal a un filtre basse fréquence de 12 dB par octave pour empêcher la saturation des transformateurs de haut-parleurs 70 V. Ceci réduit la distorsion et empêche la surcharge de l'amplificateur.

Le filtre doit uniquement être coupé pour le pilotage de caissons d'extrêmes graves dotés de transformateurs basse fréquence spéciaux. Le réglage sur 50 Hz fonctionne généralement bien avec des transformateurs de haut-parleurs de haute qualité. Le réglage sur 75 Hz fonctionne bien avec les haut-parleurs et transformateurs de qualité phonie.



Chaque canal a son propre interrupteur de marche/arrêt de filtre basse fréquence et son propre sélecteur de fréquence.

Le premier canal utilise les commutateurs 2,3. Le second utilise les commutateurs 8,9. Les commutateurs 3 et 8 activent le filtre basse fréquence.
Les commutateurs 2 et 9 sélectionnent 50 Hz ou 75 Hz.

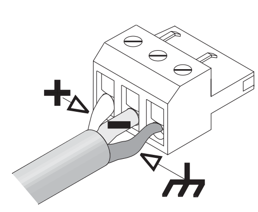
ENTRÉES DES BORNIERS

Chaque canal a une entrée à 3 broches équilibrée. Un ensemble complet de connecteurs se trouve dans le carton. Le câblage se connecte à l'aide d'outils manuels simples et les entrées se changent rapidement.

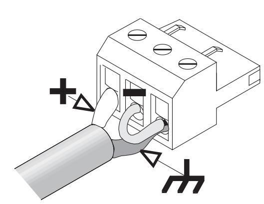
L'impédance d'entrée est de 12 kilo-ohms (équilibrée) ou de 6 kilo-ohms (non équilibrée).

Les connexions équilibrées sont recommandées pour diminuer le ronflement et les interférences, surtout avec de longs câbles. Les connexions non équilibrées peuvent être adaptées à des câbles courts. L'impédance de source du signal doit être inférieure à 600 ohms.
Si le port de données DataPort est utilisé, ne pas connecter de câbles aux borniers.

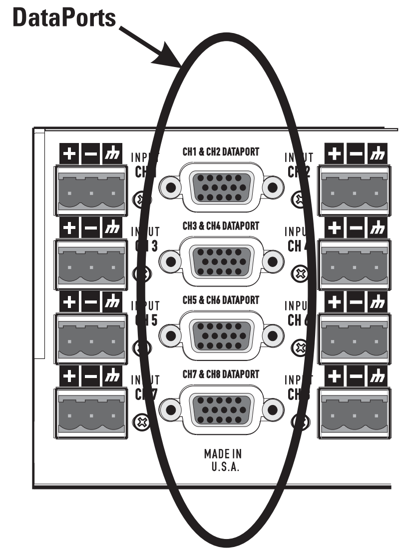
Entrées équilibrées : Dénuder le fil sur 6 mm et le connecter à la fiche, comme illustré. Serrer les vis.



Entrées non équilibrées : Dénuder le fil sur 6 mm et le connecter à la fiche, comme illustré. La broche centrale doit être connectée comme suit à la broche de protection. Serrer les vis.



PORT DE DONNÉES DATAPORT



Le DataPort permet le branchement d'accessoires et dispositifs de traitement QSC en option. Les dispositifs DataPort proposent des fonctions de télécommande (pour mise en attente), contrôle, processeur de champ sonore numérique, filtre et filtre passif.
Le DataPort du CX108V prend en charge l'ensemble complet des fonctions DataPort V1. Étant donné l'espace limité, il n'est pas possible de fixer des accessoires DataPort directement sur le châssis. Il est possible de brancher quatre modules-accessoires maximum avec des câbles DataPort.
Chaque DataPort se connecte à sa paire de canaux respective ; C.1-2, C.3-4, C.5-6 et C.7-8
Chaque paire de canaux peut utiliser son DataPort ou les entrées du bornier. Si le DataPort est utilisé, ne pas effectuer de branchement aux entrées de bornier de ce canal.
La mise en attente de l'amplificateur est commandée uniquement par le DataPort C.1-2.

Conseils relatifs aux connecteurs DataPort :
1- Le DataPort 1-2 commande la fonction Attente pour l'ensemble de l'amplificateur. L'interrupteur de marche/arrêt doit être mis sur Marche pour que le DataPort puisse commander l'alimentation.
2- Chaque DataPort commande et contrôle les signaux en fonction de sa paire de canaux respective (C.1-2, C.3-4, C.5-6 ou C.7-8).
3- Ne pas utiliser les commutateurs de mode Pont mono ou Parallèle avec des entrées DataPort. Le niveau du signal pourrait s'en trouver réduit. Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation du dispositif DataPort.
4- Un dispositif DataPort est normalement utilisé pour réguler le gain du signal avant son entrée dans l'amplificateur. Après avoir confirmé le fonctionnement correct à gain réduit, régler au maximum les commandes de gain du panneau avant. Au besoin, installer le couvercle de protection pour empêcher que quelqu'un y touche.
5- Dans de rares cas, le DataPort peut servir uniquement à contrôler l'amplificateur. Les signaux peuvent être connectés aux entrées du bornier et avoir priorité sur les signaux d'entrée à partir de la connexion DataPort.
6- Chaque paire de canaux utilise un dissipateur de chaleur interne unique. Les températures du dissipateur de chaleur sont signalées au DataPort de cette paire. Pour contrôler les températures des quatre dissipateurs de chaleur, les quatre ports DataPort doivent être connectés au dispositif de contrôle.
7- Consulter un revendeur QSC ou le site Web QSC pour se renseigner sur les derniers produits DataPort.

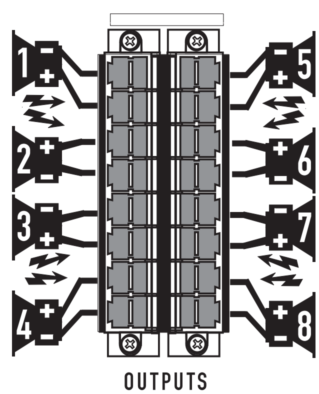
SORTIES

Les connexions des câbles sont illustrées à l'arrière du châssis. Les connexions STEREO et PARALLELE apparaissent à gauche et celles du mode PONT, à droite. Tenir compte des repères de polarité qui facilitent les connexions en mode Pont.

CONSIGNE DE SÉCURITÉ LIÉE AUX BORNES DE SORTIE : Ne pas toucher les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est sous tension. Établir tous les branchements avec l'amplificateur hors tension.

Sortie 70 V - Risque d'énergie dangereuse ! Un câblage de classe 2 doit être utilisé pour les sorties 70 V.

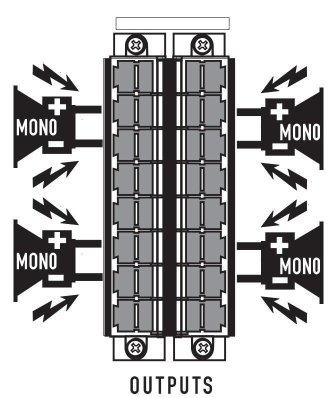
Sortie 140 V (mode en pont) - Un câblage de classe 3 doit être utilisé pour les sorties 140 V mono en pont.



Connexion 70 V stéréo ou parallèle - Chaque zone 70 V se connecte à son canal respectif. S'assurer que tous les branchements de haut-parleurs maintiennent la polarité correcte.

Mode Stéréo et Parallèle - Connecter chaque circuit 70 V à son propre canal de l'amplificateur, comme illustré sur la partie gauche de l'étiquette du châssis. Les commutateurs de mode (page 21) doivent être réglés conformément au mode Stéréo ou Parallèle.

Mode Pont - Le mode Pont configure la paire de canaux sélectionnée pour piloter un circuit audio 140 V unique. Pour le réglage des commutateurs de mode Pont, voir page 21. Connecter la charge comme illustré dans la partie droite de l'étiquette du châssis. Connecter uniquement des circuits audio distribués 140 V en mode Pont. Utiliser les canaux de mode Stéréo ou Parallèle pour piloter des charges de 70 V. PRÉCAUTIONS LIÉES AU MODE PONT : Ne pas utiliser de charges 70 V en mode Pont ! 140 V est la charge minimale pour un fonctionnement en mode Pont.



Connexion 140 V en mode Pont - Câbler chaque paire pontée à un circuit 140 V, comme illustré. S'assurer de la polarité correcte.

VOYANTS

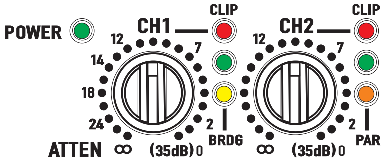
Des voyants peuvent être utilisés pour contrôler le fonctionnement du système et identifier les problèmes courants.

POWER (ALIMENTATION) : Voyant VERT unique, sur le côté gauche de groupe de commandes de gain.

Indication normale : Interrupteur de marche/arrêt sur Marche : le voyant est allumé.

Absence d'indication : Vérifier le cordon d'alimentation et la prise secteur. Confirmer que le DataPort 1-2 ne maintient pas l'amplificateur en mode Attente.

Groupe de commandes et de voyants de paires de canaux sur le CX108V. Le voyant d'alimentation se trouve à gauche de C.1-C.2.



CLIP (LIMITE D'AMPLITUDE) : ROUGE, sur la droite de chaque commande de gain.

Indication normale : s'allume chaque fois que l'amplificateur est piloté au-delà de la puissance maximale. La distorsion résultante engendre l'allumage du voyant. Il est possible que la distorsion qui ne cause qu'un bref clignotement ne soit pas audible. -Durant l'activation du silencieux, le voyant s'allume complètement. Ceci se produit durant la mise en marche/arrêt normale du silencieux.

Indication anormale :
- Son allumage en rouge vif lorsque l'amplificateur est utilisé indique l'activation d'un silencieux thermique ou une sortie court-circuitée.
- Si l'amplificateur surchauffe, le ventilateur tourne à plein régime, et l'amplificateur se remettra en route en moins d'une minute. Laisser tourner le ventilateur et s'assurer que la ventilation de l'amplificateur est adéquate.
- Un court-circuit ou un circuit de sortie surchargé provoquent le clignotement excessif du voyant Clip et une surchauffe possible.

Si la distorsion est audible sans indication du voyant Clip, le problème se situe soit en amont, soit en aval de l'amplificateur. Vérifier l'état des haut-parleurs ou la source du signal surchargé. La commande de gain de l'amplificateur doit être dans la moitié supérieure de sa plage pour empêcher la surcharge de l'entrée.

SIGNAL : VERT, sous chaque voyant Clip.

Indication normale : s'allume lorsque le signal d'entrée dépasse -35 dB. Lorsque le signal approche de la puissance maximale, le voyant s'allume en continu.

Absence d'indication : vérifier les réglages de gain et augmenter le gain au besoin. Vérifier les connexions d'entrée et la source audio correspondant au signal. Si le voyant Clip s'allume avec peu voire pas d'indication Signal, vérifier la présence de courts-circuits au niveau du câblage de sortie.

Indication anormale : Si le voyant Signal s'allume sans entrée de signal, il peut y avoir des oscillations système ou un autre problème de fonctionnement . Déconnecter la charge et réduire complètement le gain. Si le voyant Signal reste allumé, il sera peut-être nécessaire de faire réparer l'amplificateur.

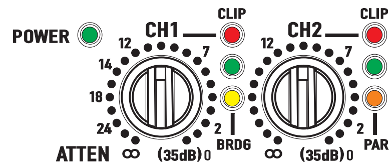
BRDG (PONT) et PAR : Chaque paire de canaux a un voyant JAUNE pour le mode Pont et un voyant ORANGE pour le mode Parallèle. Ces voyants reflètent le réglage des commutateurs du panneau arrière (page 5). En mode Stéréo, les deux voyants doivent être éteints.

FR

COMMANDES DE GAIN

Tourner les commandes de gain dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain et dans le sens inverse pour le diminuer. Au réglage maximal, le gain de tension sur l'amplificateur est de +35 dB et un signal d'entrée de 1,26 V produit 70 V en sortie.
Les commandes de gain sont indiquées en dB d'affaiblissement. Il existe 21 détentes pour des réglages reproductibles. Les 14 paliers supérieurs sont d'environ 1 dB chacun et les réglages doivent normalement être effectués dans cette plage. La plage inférieure à -14 dB ne doit pas être utilisée pour des niveaux de programme normaux, car la marge de sécurité pourrait être dépassée, mais elle peut être utilisée pour des tests à des niveaux réduits. Au réglage minimal, le signal est complètement coupé.
Les commandes de gain sont renfoncées et se règlent avec un petit tournevis ou un outil plat. Au besoin, installer le couvercle de sécurité des commandes de gain pour empêcher toute modification des réglages de l'installateur.

Groupe de commandes et de voyants de paires de canaux sur le CX108V. Le voyant d'alimentation se trouve à gauche de C.1-C.2.



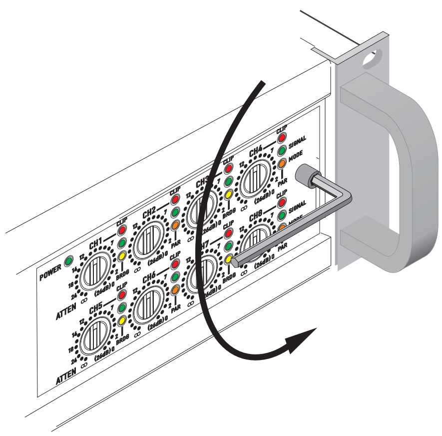
COUVERCLE DE SÉCURITÉ DES COMMANDES DE GAIN

Le couvercle bloque l'accès aux réglages du gain. Les voyants sont toujours visibles pour contrôler le fonctionnement du système.

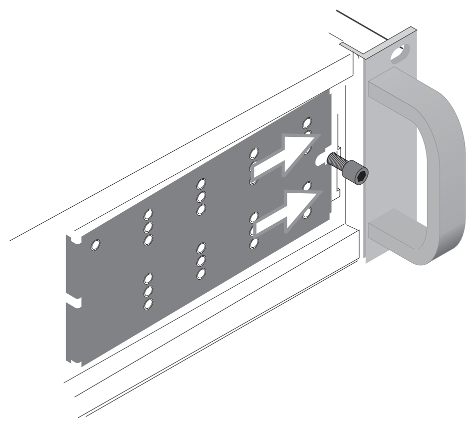
1. Utiliser une clé de 3,5 mm pour desserrer la vis (donner plusieurs tours). Ne pas la retirer complètement.
2. Glisser l'extrémité droite du couvercle sous la vis desserrée.
3. Insérer les ergots de l'extrémité gauche dans la dernière rangée de fentes de ventilation, puis glisser entièrement le panneau à droite. Il doit se bloquer dans les fentes.
4. Confirmer que les voyants sont visibles à travers le couvercle. Serrer avec précaution la vis à six pans.

FR

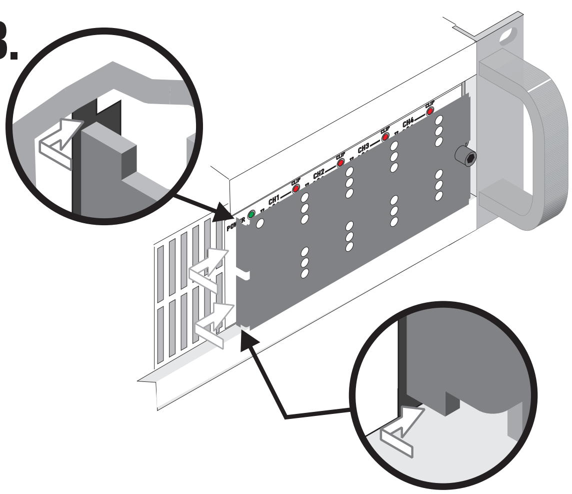
1.



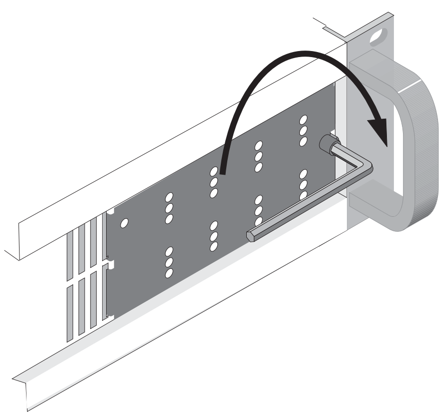
2.



3.



4.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- Voir page 9.

GARANTIE ET COORDONNÉES DE QSC

Garantie (États-Unis seulement ; dans les autres pays, consulter le revendeur ou le distributeur)
Renonciation
QSC Audio Products, LLC n'est pas responsable des dommages subis par les haut-parleurs ou tout autre équipement causé par un acte de négligence ou une installation incorrecte, et/ou l'utilisation de cet amplificateur.

QSC Audio Products - Garantie limitée de 3 ans
QSC Audio Products, LLC (" QSC ") garantit que ses produits sont dépourvus de tout vice de fabrication et /ou de matériel pendant une période de trois (3) ans à partir de la date de vente ; remplacera les pièces défectueuses et réparera les produits qui fonctionnent mal dans le cadre de cette garantie si le défaut survient dans des conditions normales d'installation et d'utilisation - à condition que l'appareil soit renvoyé à l'usine ou à l'un de nos centres de réparation agréés en port pré-payé, accompagné d'un justificatif d'achat (facture, par ex.). Cette garantie prévoit que l'examen du produit renvoyé doit indiquer, selon notre jugement, un défaut de fabrication. Cette garantie ne s'étend à aucun produit qui a été soumis à une utilisation abusive, un acte de négligence, un accident, une installation incorrecte ou un produit dont le code-date a été retiré ou effacé. QSC ne pourra être tenu pour responsable de dommages accessoires et/ou indirects. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques. Cette garantie limitée est librement cessible durant sa période de validité.

FR

Le client pourra bénéficier d'autres droits, variables d'une province à l'autre.

Si ce produit a été fabriqué pour une exportation et une vente en dehors des États-Unis ou de ses territoires, cette garantie limitée ne s'appliquera pas. Le retrait du numéro de série sur ce produit ou l'achat de ce produit auprès d'un revendeur non agréé annulera cette garantie limitée.
Cette garantie est régulièrement mise à jour. Pour obtenir la toute dernière version de la garantie de QSC, rendez-vous sur le site www.qscaudio.com.

Contactez-nous au 800-854-4079 ou visitez notre site Web www.qscaudio.com.

Comment prendre contact avec QSC Audio Products

Mailing address:	QSC Audio Products, LLC 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, CA 92626-1468 USA
Telephone Numbers:	
Main Number	(714) 754-6175
Sales & Marketing	(714) 957-7100 or toll free (USA only) (800) 854-4079
Customer Service	(714) 957-7150 or toll free (USA only) (800) 772-2834
Facsimile Numbers:	
Sales & Marketing FAX	(714) 754-6174
Customer Service FAX	(714) 754-6173
World Wide Web:	www.qscaudio.com
E-mail:	info@qscaudio.com service@qscaudio.com

Wichtige Sicherheitsvorkehrungen und Symbolerklärung

Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter gefährlicher Spannungen innerhalb des Produktgehäuses aufmerksam machen, die stark genug sein können, um das Risiko eines elektrischen Schlages zu beinhalten.

Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch aufmerksam machen.

Die neben den AUSGANGS-Klemmen des Verstärkers aufgeprägten Blitzschlagsymbole sollen den Benutzer auf das Risiko durch gefährliche Energien aufmerksam machen. Ausgangsanschlüsse, die ein Risiko darstellen können, sind durch ein Blitzschlagsymbol gekennzeichnet. AUSGANGSKLEMMEN-SICHERHEITSHINWEIS: Die Ausgangsklemmen bei eingeschaltetem Verstärker nicht berühren! Alle Verbindungen bei ausgeschaltetem Verstärker herstellen.

DE

70-V-Ausgang - Risiko gefährlicher Energien! Für 70-V-Ausgänge müssen Drahtleitungen der Klasse 2 verwendet werden.

140-V-Ausgang (Überbrückungsmodus) - Für 140-V-Ausgänge müssen Drahtleitungen der Klasse 3 verwendet werden.

VORSICHT
STROMSCHLAGGEFAHR
NICHT ÖFFNEN

VORSICHT: DIE ABDECKUNG ZUR REDUZIERUNG DES STROMSCHLAGRISIKOS NICHT ABNEHMEN. KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN INNENKOMPONENTEN. FÜR ALLE WARTUNGSARBEITEN DAFÜR QUALIFIZIERTES PERSONAL EINSETZEN.

WARNUNG: Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Dieser Verstärker ist mit einer Seriennummer auf der Rückplatte gekennzeichnet.
Bitte notieren Sie sich diese Nummer wie auch die Modellnummer und verwahren Sie beide in Ihren Unterlagen auf.
Behalten Sie Ihren Kaufbeleg als Kaufnachweis.

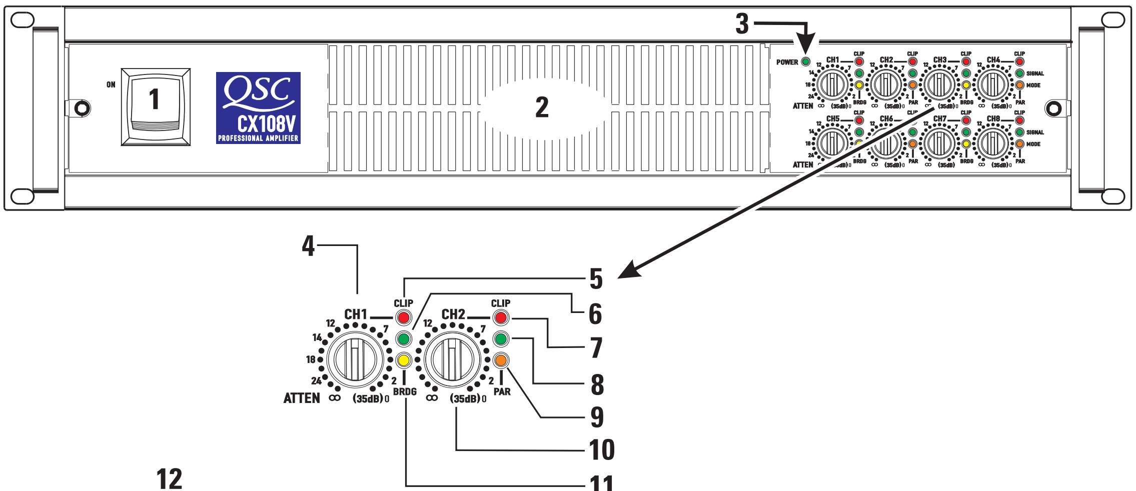
Seriennummer:______________________________
Kaufdatum:__________________________________
Gekauft von:_________________________________

EINFÜHRUNG

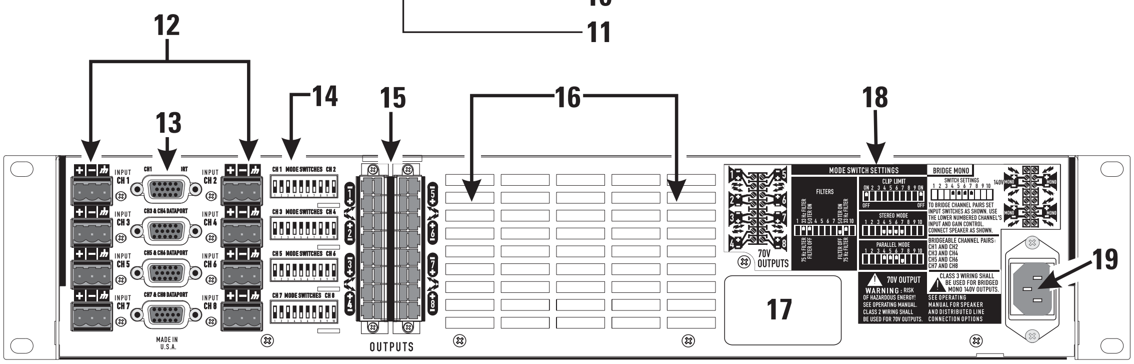
Wir freuen uns, dass Sie sich für den Kauf dieses Hochleistungsverstärkers von QSC entschieden haben. Bitte lesen Sie die folgende Anleitung, um optimale Ergebnisse beim Gebrauch dieses Produkts zu erzielen.

Wichtige Funktionsmerkmale

- 8 Kanäle mit je 70 V für verteilte Audiosysteme.
- Diese 8 Kanäle sind als vier Stereopaare angeordnet. Jedes Paar ist mit seinem eigenen DataPort und Betriebsartenschalter ausgestattet.
- Vier QSC DataPorts können an die höchstentwickelten QSC-Zubehörprodukte und Kontrollsysteme angeschlossen werden.
- Betriebsartenschalter für Clipgrenze, Niederfrequenzfilter, Bridge-Mono und Paralleleingänge.
- QSC Schaltnetzteil.
- Komplette(r) Verstärkerschutz und -überwachung.



Frontplatte



Rückplatte

1- Betriebsschalter
2- Entlüftungsschlitze
3- Einschaltanzeige
4- Kan. 1 Verstärkungsregler
5- Kan. 1 Clip-Anzeige
6- Kan. 1 Signalpräsenzanzeige
7- Kan. 2 Clip-Anzeige
8- Kan. 2 Signalpräsenzanzeige
9- Kan. 1 u. 2 Parallelmodusanzeige
10- Kan. 2 Verstärkungsregler
11- Kan. 1 u. 2 Überbrückungsmodusanzeige
12- Eingangsanschlüsse
13- DataPort-Anschlüsse
14- Betriebsartenschalter
15- Ausgangsanschlüsse
16- Belüftungsschlitze
17- Seriennummernaufkleber
18- Ausgangsanschluss- und Betriebsarten-schalter-Diagramme
19- IEC-Netzanschluss

AUSPACKEN

Der werkseitig verpackte Karton enthält die folgenden Komponenten:

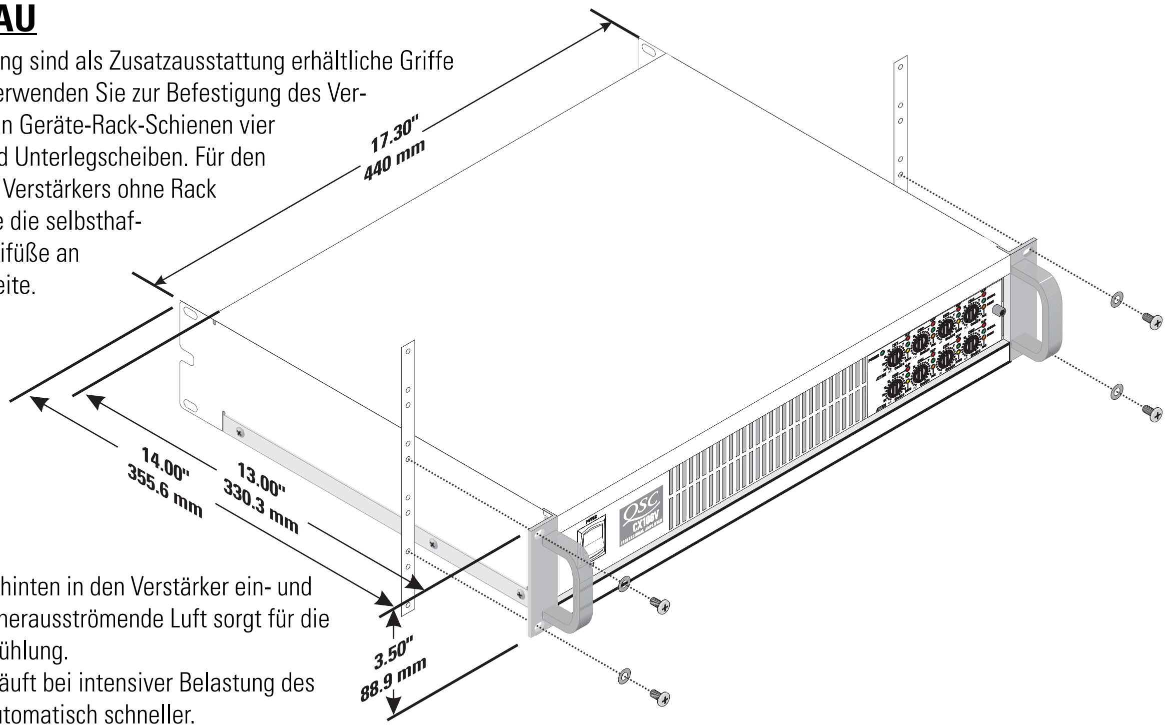
- Verstärker CX108V
- Benutzerhandbuch
- Schutzabdeckung für die Verstärkungsregler
- Gummihaftfüße (für Anwendungen, die keinen Rack-Einbau vorsehen)
- Acht 3-Stift-Anschlüsse für Eingangsklemmen.
- Zwei 8-Stift-Anschlüsse für Ausgangsklemmen
- Abnehmbares Netzkabel des Typs IEC

Verwenden Sie zum Verschicken des Verstärkers den gleichen Karton.

DE

RACK-EINBAU

In der Abbildung sind als Zusatzausstattung erhältliche Griffe dargestellt. Verwenden Sie zur Befestigung des Verstärkers an den Geräte-Rack-Schienen vier Schrauben und Unterlegscheiben. Für den Gebrauch des Verstärkers ohne Rack befestigen Sie die selbsthaftenden Gummifüße an seiner Unterseite.



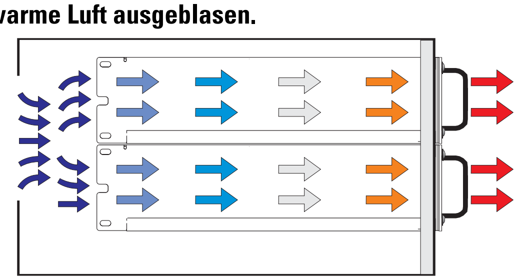
KÜHLUNG

Die vom Rack hinten in den Verstärker ein- und vorne wieder herausströmende Luft sorgt für die nötige Rack-Kühlung.
Das Gebläse läuft bei intensiver Belastung des Verstärkers automatisch schneller.

DE

Die vorderen und hinteren Belüftungsschlitze nicht blockieren!

Luftstrom in QSC-Verstärkern. Das Gebläse saugt kalte Luft in die Rückseite des Verstärkers hinein. Auf der Verstärkervorderseite wird warme Luft ausgeblasen.



NETZANSCHLUSS

Schließen Sie den Netzstrom an der IEC-Buchse auf der Rückseite des Verstärkers an.
HINWEIS: Schalten Sie vor dem Anschließen des Netzstroms den Betriebsschalter aus. Vor Gebrauch des Fernbediensystems und der Standby-Funktion muss der Betriebsschalter eingeschaltet werden.

EINSTELLEN DER BETRIEBSARTENSCHALTER

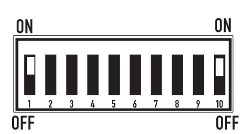
Das CX108V besitzt vier 2-Kanal-Verstärker in einem einzigen Gehäuse. Jedes dieser 2-Kanal-Paare ist mit seinem eigenen DataPort und Schaltern für die Betriebsarten "Stereo", "Parallel" und "Überbrückung" ausgestattet. Die Kanalpaare sind im Einzelnen: Ch. 1-2, Ch. 3-4, Ch. 5-6, Ch. 7-8. Jeder Kanal verfügt über eine unabhängige Clipbegrenzung und einen Niederfrequenz (NF)-Filter.

Die richtige Netzspannung ist auf dem Seriennummernaufkleber auf der Rückplatte angegeben. Wenn eine falsche Netzspannung angelegt wird, kann der Verstärker beschädigt und das Stromschlagrisiko erhöht werden.

EINSTELLEN DER CLIPBEGRENZER

Jeder Kanal verfügt über einen Clipbegrenzer mit eigenem Ein/Aus-Schalter. Der Begrenzer spricht nur auf ein tatsächliches Clipping an und kompensiert Last- und Spannungsschwankungen automatisch. Eine Clipbegrenzung wird generell empfohlen, insbesondere zum Schutz von Hochfrequenz-Druckkammertreibern.

Zum Aktivieren der Clipbegrenzung den Schalter nach OBEN schieben.
Schalter 1 steuert den ersten Kanal.
Schalter 10 steuert den zweiten Kanal.



AUSWAHL DES STEREO-, PARALLEL- ODER ÜBERBRÜCKUNGSMODUS

Jedes der vier Kanalpaare kann auf normalen Stereobetrieb, auf einen Paralleleingangs-modus oder auf einen Bridge-Mono-Modus eingestellt werden.

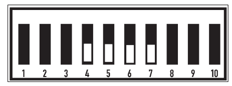
Stereomodus- Jeder Kanal in dem Paar bleibt unabhängig und kann für zwei verschiedene Signale verwendet werden.

Parallelmodus - Bei dieser Einstellung sind beide Eingänge eines Paares miteinander verbunden. Ein Signal speist beide Kanäle. Die Verstärkungsregler und der Lautsprecheranschluss jedes Kanals bleiben voneinander unabhängig.

Überbrückungsmodus- Bei dieser Einstellung sind beide Kanäle eines Paares zu einem einzigen Kanal mit der doppelten Ausgangss-pannung kombiniert. Verwenden Sie nur den Eingang und den Ver-stärkungsregler des ersten Kanals. Stellen Sie den Verstärkungsregler des zweiten Kanals so niedrig wie möglich ein. Die Last muss für 140 V ausgelegt sein und wird wie auf Seite 30 gezeigt angeschlossen.

Schließen Sie beim Betrieb im Parallel- oder Über-brückungsmodus nicht verschiedene Eingänge an jeder Seite eines Kanalpaars an.

Einstellungen des Betriebsarten-schalters (für alle Kanalpaare)



Stereomodus - Die Schalter 4, 5, 6 und 7 befinden sich alle in ihrer UNTEREN Stellung.



**Parallelmodus - Die Schalter 4, 5 und 6 befinden sich in ihrer OBEREN Stellung.
Schalter 7 befindet sich in seiner UNTEREN Stellung.**



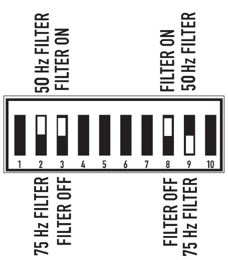
**Die Überbrückungsmodusschalter 4, 5, 6 und 7
befinden sich in ihrer OBEREN Stellung.**

EINSTELLEN DER NIEDERFREQUENZFILTER

Jeder Kanal ist mit einem Niederfrequenzfilter mit 128 dB pro Oktave aus-gestattet, um eine Sättigung der 70-V-Lautsprecher-Transformatoren zu ver-hindern. Auf diese Weise wird die Klangverzerrung reduziert und eine Überlastung des Verstärkers verhindert.

Der Filter sollte nur zum Treiben von Subwoofern mit speziellen Niederfre-quenztransformatoren ausgeschaltet werden. Die 50-Hz-Einstellung eignet sich für hochwertige Lautsprecher-Transformatoren normalerweise sehr gut. Die 75-Hz-Einstellung eignet sich gut für Lautsprecher und Transforma-toren für die Sprachwiedergabe.

Jeder Kanal verfügt über eigene Schalter zum Ein-/ Ausschalter des NF-Filters und zur Frequenzwahl.



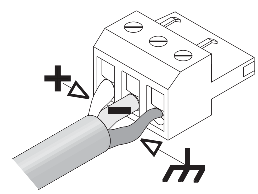
Der erste Kanal benutzt die Schalter 2 und 3; der zweite die Schalter 8 und 9. Die Schalter 3 und 8 schalten den NF-Filter EIN. Die Schalter 2 und 9 wählen 50 Hz oder 75 Hz aus.

KLEMMENLEISTENEINGÄNGE

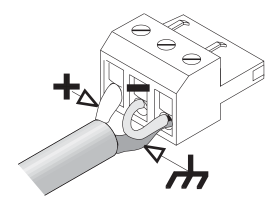
Jeder Kanal ist mit einem symmetrischen 3-Stift-Eingang ausgerüstet. Der Lieferkarton enthält einen kompletten Satz passender Anschlüsse. Die Drahtleitungen werden mit einfachen Handwerkzeugen angeschlossen und die Eingänge können schnell gewechselt werden.

Die Eingangsimpedanz beträgt 12 kOhm (symmetrisch) bzw. 6 kOhm (asymmetrisch).

Wegen der damit verbundenen Reduzierung des Netzbrunnen und von Interferenzen werden besonders bei langen Kabelstrecken symmetrische Verbindungen empfohlen. Asymmetrische Verbindungen können sich für kurze Kabel eignen. Die Quellimpedanz des Signals sollte unter 600 Ohm liegen.
Bei Verwendung des DataPort dürfen keine Kabel an die Klemmenleisten angeschlossen werden.

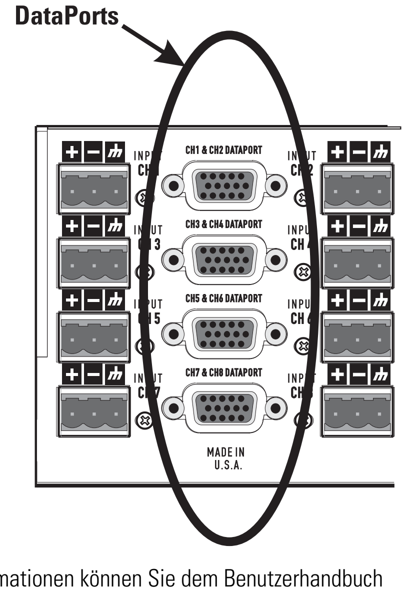


Symmetrische Eingänge: Isolieren Sie den Drahtleiter um 6 mm ab und verbinden Sie ihn wie gezeigt mit dem Stecker. Ziehen Sie die Schrauben fest an.



Asymmetrische Eingänge: Isolieren Sie den Drahtleiter um 6 mm ab und verbinden Sie ihn wie gezeigt mit dem Stecker. Der mittlere Stift muss wie gezeigt mit dem Abschirmstift verbunden werden. Ziehen Sie die Schrauben fest an.

DATAPORTS



Der DataPort kann an optionale QSC-Zubehörteile und Verarbeitungsgeräte angeschlossen werden. DataPort-Geräte ermöglichen eine Standby-Fernbedienung sowie Überwachungs-, DSP-Verarbeitungs-, Filterungs- und Frequenzweichenfunktionen.

Der CX108V DataPort unterstützt den kompletten "V1" DataPort-Funktionssatz. Aufgrund räumlicher Beschränkungen können DataPort-Zubehörteile nicht direkt am Gehäuse montiert werden. Es können bis zu vier Zubehörmodule mit DataPort-Kabeln verbunden werden.

Jeder DataPort wird an sein zugehöriges Kanalpaar angeschlossen: Ch. 1-2, Ch. 3-4, Ch. 5-6 und Ch. 7-8. Jedes Kanalpaar kann seinen DataPort oder die Klemmenleisteneingänge verwenden. Beim Gebrauch des DataPort dürfen keine Verbindungen zu den Klemmenleisteneingängen dieses Kanals hergestellt werden.

Das Verstärker-Standby wird nur vom Ch. 1-2-DataPort gesteuert.

Tipps zum Gebrauch des DataPort:

1- DataPort 1-2 steuert das Standby für den ganzen Verstärker. Der DataPort kann die Leistung nur bei eingeschaltetem Netzschalter regeln.

2 - Jeder DataPort steuert und überwacht die an sein zugehöriges Kanalpaar (Ch. 1-2, Ch. 3-4, Ch. 5-6 und Ch. 7-8) gesendeten Signale.

3 - Beim Gebrauch der DataPort-Eingänge dürfen die Betriebsartenschalter "Bridge Mono" oder "Parallel" nicht verwendet werden, da dies eine Reduzierung des Signalpegels zur Folge haben kann. Nähere Informationen können Sie dem Benutzerhandbuch des jeweiligen DataPort-Geräts entnehmen.

4 - DataPort-Geräte werden normalerweise zur Steuerung der Signalverstärkung benutzt, bevor das Signal den Verstärker erreicht. Überprüfen Sie zunächst die korrekte Funktion des DataPort-Geräts bei einer reduzierten Verstärkung, bevor Sie die Verstärkungsregler auf der Frontplatte auf ihre maximale Leistung einstellen. Bringen Sie auf Wunsch die Schutzabdeckung an, um Eingriffe von außen zu verhindern.

5 - Der DataPort sollte nur in seltenen Fällen zum Überwachen des Verstärkers eingesetzt werden. Signale können an die Klemmenleisteneingänge angeschlossen werden; diese setzen alle über die DataPort-Verbindung erhaltenen Eingangssignale außer Kraft.

6 - Jedes Kanalpaar benutzt einen einzigen internen Kühlkörper. Die Kühlkörpertemperaturen werden am DataPort des zugehörigen Paares gemeldet. Zum Überwachen aller vier Kühlkörpertemperaturen müssen alle vier DataPorts an das Überwachungsgerät angeschlossen sein.

7 - Informationen über die neuesten DataPort-Produkte erhalten Sie von Ihrem QSC-Händler oder der QSC-Website.

DE

AUSGÄNGE

Die Verdrahtung ist auf der Gehäuserückseite dargestellt. Die STEREO- und PARALLEL-Anschlüsse sind auf der linken Seite abgebildet, der ÜBERBRÜCKUNGS-Modus auf der rechten. Beachten Sie sorgfältig die Polaritätsmarkierungen, welche die Anschlüsse für den Überbrückungsmodus erleichtern sollen.

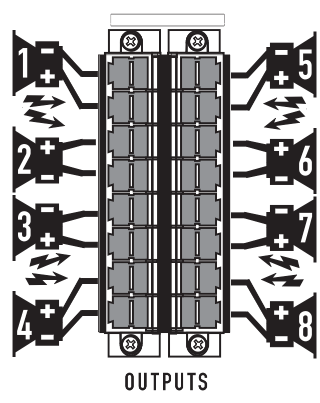
AUSGANGSKLEMMEN-SICHERHEITSHINWEIS: Die Ausgangsklemmen bei eingeschaltetem Verstärker nicht berühren! Alle Verbindungen bei ausgeschaltetem Verstärker herstellen.

70-V-Ausgang - Risiko gefährlicher Energien! Für 70-V-Ausgänge müssen Drahtleitungen der Klasse 2 verwendet werden.

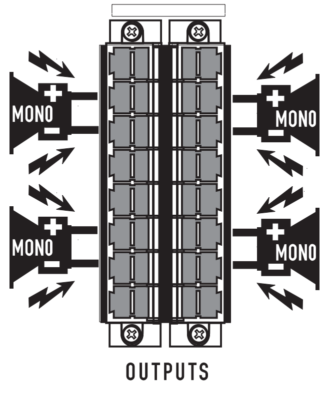
140-V-Ausgang (Überbrückungsmodus) - Für 140-V-Ausgänge müssen Drahtleitungen der Klasse 3 verwendet werden.

Stereo- und Parallelmodus- Schließen Sie jeden 70-V-Schaltkreis an seinen (auf der linken Seite des Gehäuseaufklebers abgebildeten) eigenen Verstärkerkanal an. Die Betriebsarten-Konfigurationsschalter (siehe S. 29) müssen auf den Stereo- oder Parallelmodus eingestellt sein.

Überbrückungsmodus - Im Überbrückungsmodus ist das ausgewählte Kanalpaar zum Treiben eines einzelnen 140-V-Audiokreises konfiguriert. Hinweise zum Einstellen der Überbrückungsmodusschalter finden Sie auf Seite 29. Schließen Sie die Last wie auf der linken Seite des Gehäuseaufklebers dargestellt an. Es dürfen nur verteilte 140-V-Audiokreise im überbrückten Modus angeschlossen werden. Verwenden Sie zum Treiben von 70-V-Lasten Kanäle im Stereo- oder Parallelmodus. VORSICHTSHINWEIS FÜR DEN ÜBERBRÜCKUNGSMODUS: Im Überbrückungsmodus keine 70-V-Lasten verwenden! Die Mindestlast für den Betrieb im Überbrückungsmodus beträgt 140 V.



70-V-Stereo- oder Parallelverbindung - Jede 70-V-Zone wird an ihren zugehörigen Kanal angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass bei allen Lautsprecheranschlüssen die richtige Polarität gewahrt ist.



140-V-Überbrückungsverbindung - Verdrahten Sie jedes überbrückte Paar wie gezeigt mit einem 140-V-Kreis. Überprüfen Sie die Polarität der Verbindung.

LED-ANZEIGEN

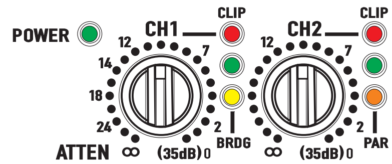
Mithilfe der LED-Anzeigen können der Systembetrieb überwacht und häufig auftretende Probleme identifiziert werden.

NETZSTROM: Eine einzelne GRÜNE LED auf der linken Seite der Verstärkerreglergruppe

Normalanzeige: Netzschalter EIN: LED leuchtet auf.

Falls keine Anzeige: Überprüfen Sie Netzkabel und Steckdose. Stellen Sie sicher, dass DataPort 1-2 den Verstärker nicht im "Standby"-Modus hält.

Kanalpaar-Regelungs- und -Anzeigegruppe auf dem CX108V. Die Netzstrom-LED befindet sich links von Ch.1-Ch.2.



CLIP: ROT, rechts von jedem Verstärkungsregler.

Normalanzeige: LED leuchtet auf, wenn der Verstärker mit mehr als der vollen Nennleistung betrieben wird. Die resultierende Klangverzerrung steht in Bezug zur Helligkeit der LED-Anzeige. Eine Klangverzerrung, die nur ein kurzes Aufleuchten verursacht, ist möglicherweise nicht hörbar.
- Während der Stummschaltung leuchtet die LED in ganzer Helle auf. Dieser Fall tritt während der normalen "Ein-Aus"-Stummschaltung auf.

Nicht normale Anzeige:
- Ein hellrotes Aufleuchten der LED-Anzeige während des Betriebs des Verstärkers verweist entweder auf ein wärmebedingtes Stummschalten oder einen kurzgeschlossenen Ausgang.
- Wenn sich der Verstärker überhitzt, läuft das Gebläse mit maximaler Drehzahl und der Betrieb sollte binnen einer Minute wieder aufgenommen werden. Lassen Sie das Gebläse laufen und stellen Sie sicher, dass der Verstärker ausreichend belüftet wird.
- Ein kurzgeschlossener oder überlasteter Ausgangsstromkreis verursacht ein schnelles Blinken der Clip-Anzeige und möglicherweise eine Überhitzung des Geräts.

Wenn eine Klangverzerrung ohne eine entsprechende Clip-Anzeige hörbar ist, ist das Problem dem Verstärker entweder vor- oder nachgelagert. Überprüfen Sie, ob die Lautsprecher beschädigt oder die Signalquelle überlastet ist. Der Verstärkungsregler des Verstärkers sollte sich in der oberen Hälfte seines Anzeigebereichs befinden, damit eine Überlastung des Eingangs verhindert wird.

SIGNAL: GRÜN, unter jeder Clip-LED.

Normalanzeige: Leuchtet auf, wenn das Eingangssignal stärker als -35 dB ist. Wenn die Signalleistung bis zum maximalen Wert ansteigt, leuchtet die LED-Anzeige stetig.

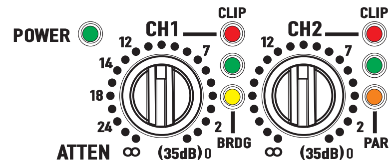
Falls keine Anzeige: Überprüfen Sie die Verstärkungseinstellungen und erhöhen Sie bei Bedarf die Verstärkung. Überprüfen Sie die Eingangsanschlüsse und die Audioquelle auf Signale. Wenn die Clip-LED aufleuchtet, obwohl gar kein oder nur ein schwaches Signal angezeigt wird, überprüfen Sie die Ausgangsverdrahtung auf Kurzschlüsse.

Nicht normale Anzeige: Wenn die Signal-LED ohne Signaleingang aufleuchtet, liegen möglicherweise Systemschwingungen oder eine andere Störung vor. Trennen Sie die Last und reduzieren Sie die Verstärkung bis Null. Wenn die Signal-LED weiterhin aufleuchtet, muss der Verstärker möglicherweise gewartet werden.

BRDG und PAR: Jedes Kanalpaar hat eine GELBE LED für den Überbrückungsmodus und eine ORANGE LED für den Parallelmodus. Diese zeigen an, wie die Schalter auf der Rückplatte eingestellt sind (siehe Seite 5). Im Stereomodus sollten beide LED-Anzeigen AUSGESCHALTET sein.

VERSTÄRKUNGSREGLER

Kanalpaar-Regelungs- und -Anzeigegruppe auf dem CX108V. Die Netzstrom-LED befindet sich links von Ch.1-Ch.2.



Drehen Sie die Verstärkungsregler nach rechts, um die Verstärkung zu erhöhen, und nach links, um sie zu reduzieren. Bei der maximalen Einstellung beträgt die Spannungsverstärkung des Verstärkers +35 dB; ein 1,26-V-Eingangssignal erzeugt am Ausgang 70 V.

Die Skala der Verstärkungsregler ist in Dämpfungs-dB unterteilt. 21 Arretierungen ermöglichen wiederholbare Einstellungen. Die oberen 14 Inkremente entsprechen jeweils ca. 1 dB; normalerweise sollten alle Einstellungen in diesem Bereich erfolgen. Der Bereich unterhalb von -14 dB sollte für normale Programmpegel nicht benutzt werden, da der Eingangs-Headroom überschritten werden könnte; er kann jedoch zu Testzwecken bei reduzierten Pegeln verwendet werden. Bei der Minimaleinstellung wird das Signal gänzlich abgeschnitten.

Die Verstärkungsregler sind eingelassen und können mit einem kleinen Schraubenzieher oder einem anderen Flachwerkzeug eingestellt werden. Auf Wunsch kann die Schutzabdeckung der Verstärkungsregler angebracht werden, um Änderungen an den vom Installationspersonal vorgenommenen Einstellungen zu verhindern.

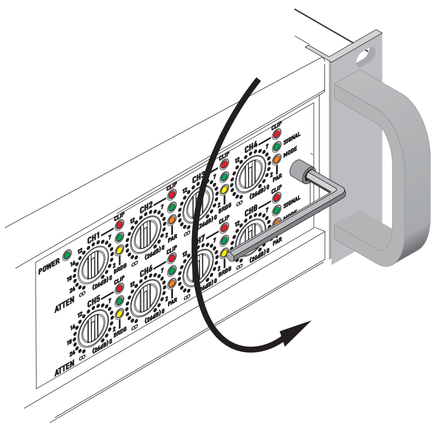
VERSTÄRKUNGSREGLER-SICHERHEITSPLATTE

Die Abdeckung blockiert den Zugang zu den Verstärkungseinstellungen. Die LED-Anzeigen sind jedoch weiterhin sichtbar, damit der Systembetrieb überwacht werden kann.

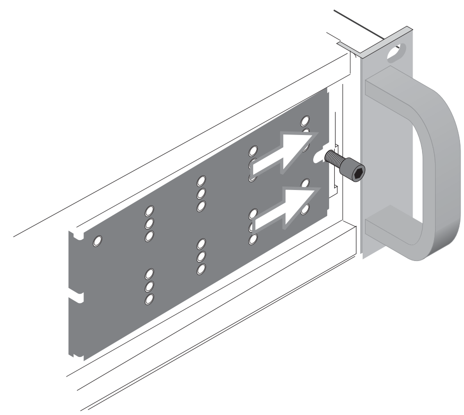
1. Lösen Sie die Schraube mit einem 3,5-mm-Verbindungssechskant um mehrere Umdrehungen, ohne sie jedoch vollständig zu entfernen.
2. Schieben Sie die rechte Kante der Abdeckung unter die gelockerte Schraube.
3. Stecken Sie die Laschen an der linken Kante in die letzte Reihe der Belüftungsschlitze und schieben Sie die Platte ganz nach rechts. Jetzt sollte die Platte in den Schlitzen einrasten.
4. Stellen Sie sicher, dass die LED-Anzeigen durch die Abdeckung sichtbar sind. Ziehen Sie die Sechskantschraube vorsichtig wieder an.

DE

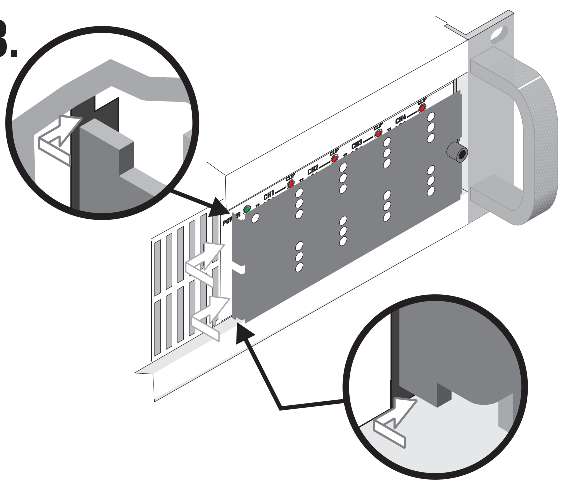
1.



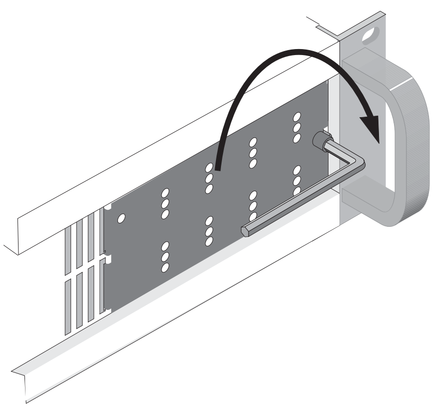
2.



3.



4.



TECHNISCHE DATEN - für technische Daten siehe Seite 9 .

GARANTIEINFORMATIONEN UND KONTAKTAUFNAHME MIT QSC

Garantie (nur für die USA; wenden Sie sich zwecks Garantieinformationen für andere Länder an Ihren Händler oder Distributor)

Haftungsausschluss

QSC Audio Products, LLC ist für keine Schäden an Lautsprechern oder jeglichen anderen Geräten haftbar, die durch Fahrlässigkeit oder eine unsachgemäße Installation und/oder Verwendung dieses Verstärkerprodukts verursacht werden.

Beschränkte Dreijahresgarantie durch QSC Audio Products

QSC Audio Products, LLC ("QSC") gewährleistet, dass seine Produkte für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem Kaufdatum keine Material- und/oder Ausführungsfehler aufweisen werden, und QSC verpflichtet sich zum Ersatz defekter Teile und zur Reparatur funktionsgestörter Produkte gemäß dieser Garantie, wenn dieser Fehler bei einer normalen Installation und unter normalen Gebrauchsbedingungen auftritt - vorausgesetzt, dass das Gerät unter Vorauszahlung der Transportkosten und zusammen mit einer Kopie des Kaufnachweises (z.B. der Kaufquittung) an unser Werk zurückgeschickt oder an eine unserer autorisierten Kundendienststellen eingeschickt wird. Diese Garantie setzt voraus, dass die Untersuchung des zurückgeschickten Produkts in unserem Ermessen einen Herstellungsdefekt zu erkennen geben muss. Diese Garantie erstreckt sich auf keine Produkte, die einer unsachgemäßen oder fahrlässigen Behandlung, Unfällen oder einer unvorschriftsmäßigen Installation unterlagen, oder deren Datumscode entfernt oder unkenntlich gemacht wurde. QSC ist für keine Neben- und/oder Folgeschäden haftbar. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Diese beschränkte Garantie ist während der Garantiezeit frei übertragbar.

Manche Kunden können je nach Rechtsprechung zusätzliche und andere Rechte besitzen.

DE

Falls dieses Produkt zum Export und Verkauf außerhalb der Vereinigten Staaten oder deren Staatsgebiet hergestellt wurde, besitzt diese eingeschränkte Garantie keine Gültigkeit. Die Entfernung der Seriennummer auf diesem Produkt oder der Kauf dieses Produkts von einem nicht autorisierten Händler macht diese beschränkte Garantie unwirksam.
Diese Garantie wird gelegentlich aktualisiert. Die jeweils aktuellste Version der Garantieerklärung von QSC finden Sie im Internet unter www.qscaudio.com.

Sie erreichen uns telefonisch unter +1 800-854-4079 (gebührenfrei in den USA und Kanada) oder im Internet auf unserer Website www.qscaudio.com.

Kontaktaufnahme mit QSC Audio Products

Mailing address:	QSC Audio Products, LLC
	1675 MacArthur Boulevard
	Costa Mesa, CA 92626-1468 USA
Telephone Numbers:	
Main Number	(714) 754-6175
Sales & Marketing	(714) 957-7100 or toll free (USA only) (800) 854-4079
Customer Service	(714) 957-7150 or toll free (USA only) (800) 772-2834
Facsimile Numbers:	
Sales & Marketing FAX	(714) 754-6174
Customer Service FAX	(714) 754-6173
World Wide Web:	www.qscaudio.com
E-mail:	info@qscaudio.com

重要安全注意事项和符号说明

电击危险，不要打开

注意：避免电击危险，请不要去掉盖子。内部零件，用户不能维修。联系合格的专业人士进行维修。

等边三角形内带箭头的闪电符号警告用户该产品外壳内的非绝缘 “危险”电压会对人身产生电击危险。

等边三角形内的惊叹号提示用户本手册中重要的操作和维护说明。

放大器输出端旁边的闪电符号警告用户触电危险。有可能造成危险的输出连接器都标有闪电符号。**输出端安全警告：**放大器电源打开的时候不要接触输出端。在进行所有连线之前先关闭放大器电源。

70V 输出 - 电源危险！ Class 2 配线可用于 70V 输出连接。

140V 输出 （桥式） - Class 3 配线可用于单桥 140V 输出连接。

警告：为避免着火或电击，不要将设备暴露于雨中或潮湿环境中。

CH

放大器后面板上标有序列号。
记下序列号和型号，作为参考。
保存好购买收据。这是购买的凭证。

序列号：________________________________
购买日期：______________________________
销售商：________________________________

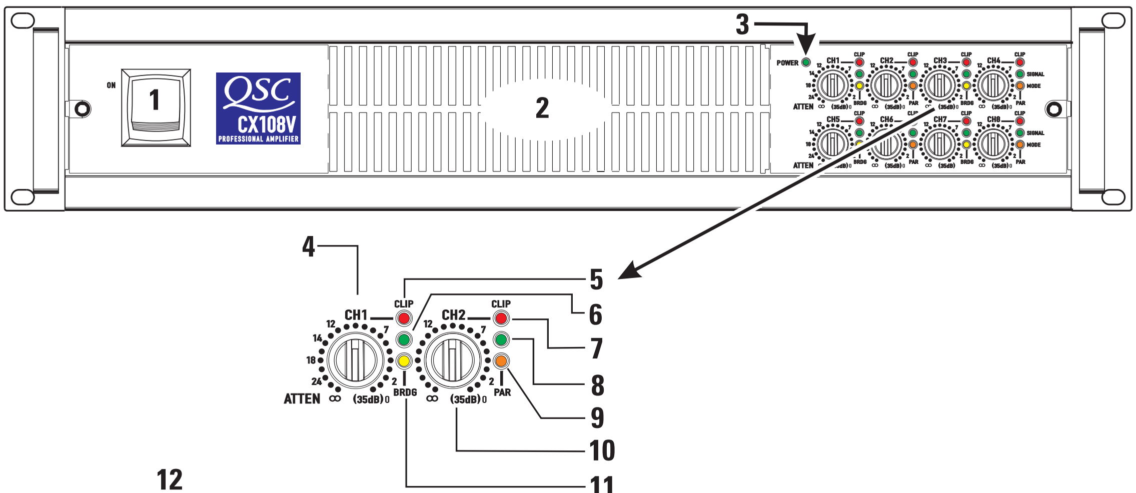
简介

非常感谢你购买 QSC 功率放大器。请阅读下面的说明，以期产品获得最佳效果。

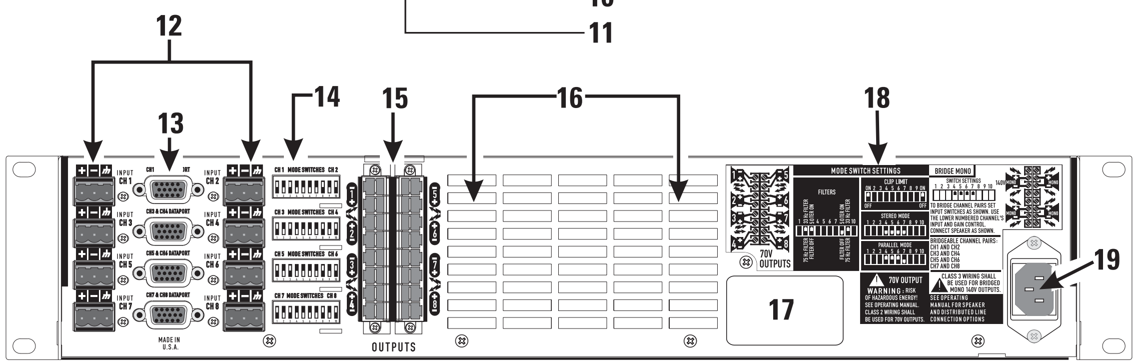
关键功能

- 8 通道 70V 分布式音频系统。
- 8 通道分为 4 个立体声对。每一个声对有单独的数据埠和模式转换器。
- 四个 QSC 数据埠 s 连接最高级的 QSC 附件和监控系统。
- 接线柱限制、低频滤波器、单桥和并行输入模式转换器。
- QSC 配电系统。
- 完整的放大器保护和监控。

前面板



后面板



1- 电源开关
2- 冷却空气排风口
3- 电源打开
4- 声道 1 增益控制
5- 声道 1 削波指示灯
6- 声道 1 信号出现指示灯
7- 声道 2 削波指示灯
8- 声道 2 信号出现指示灯
9- 声道 1 與声道 2 并行模式指示灯
10- 声道 2 增益控制
11- 声道 1 與声道 2 桥接模式指示灯
12- 输入连接器
13- 数据埠连接器
14- 模式转换器
15- 输出连接器
16- 冷却进风口
17- 序列号标示
18- 输出连接器与模式转换器示意图
19- IEC 电源连接器

拆包

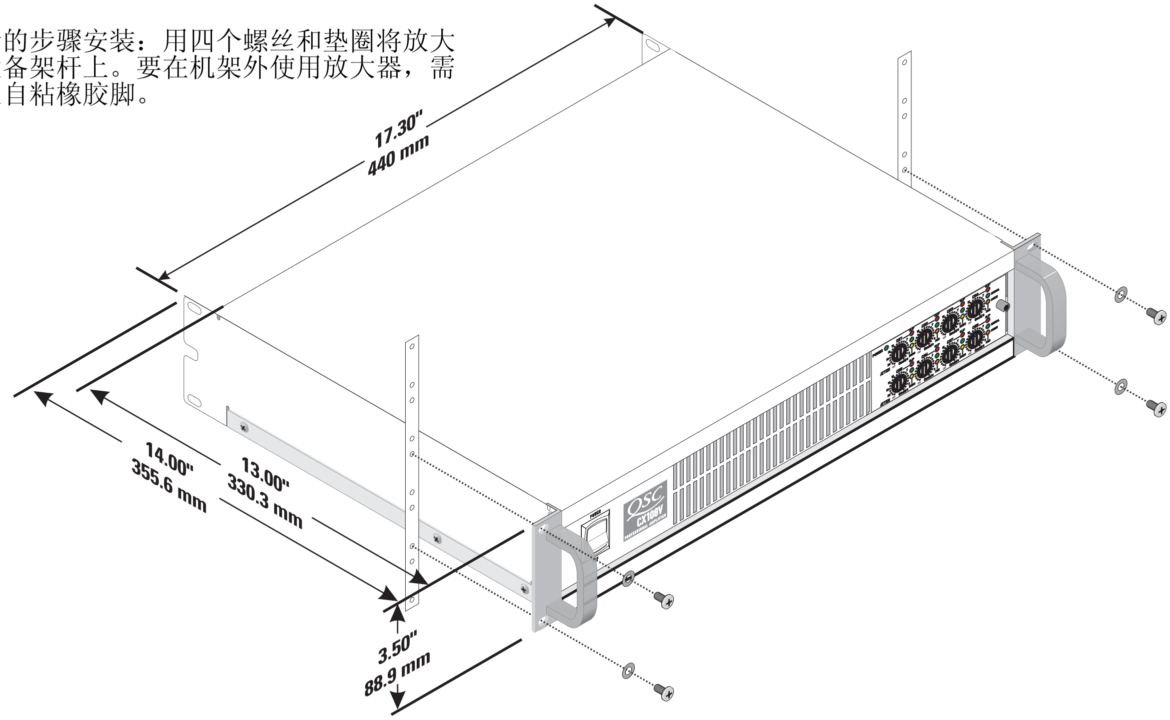
出厂包装箱内包括：

- CX108V 放大器
- 用户手册
- 增益控制安全罩
- 粘性橡胶底座 （用于非机架固定件）
- 八个输入端 3 针连接器
- 两个输出端 8 针连接器
- IEC 型可分离电源线

运送放大器时使用同一类型的包装箱。

机架安装

按如下所示的步骤安装：用四个螺丝和垫圈将放大器安装到设备架杆上。要在机架外使用放大器，需在底部装上自粘橡胶脚。



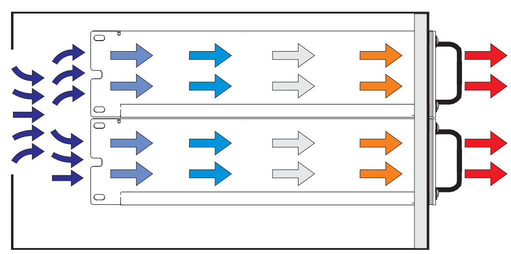
冷却

气流从机架流入放大器后面，从前面穿出。这可使机架保持冷却。
放大器工作量增大时，风扇自动增大转速。



不要挡住前面或后面的通风口！

空气流入 QSC 放大器
冷风经冷却风扇带入放大器后盖。
热风从放大器前盖流出。



交流电主干线

连接交流电源到放大器后面的 IEC 插槽。
注意：在连接交流电源之前需关闭交流电源开关。
要使用远程控制系统或备用功能，必须打开交流电开关。



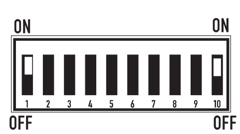
正确的交流电压注明在后面板的序列号标签上。连接错误的电压会损坏放大器或增大电击危险。

设置模式开关

CX108V 在一个底架上有四个 2 通道放大器。每一个 2 通道声对都有单独的数据埠和立体声、并行或桥式模式开关。通道声对为：Ch. 1-2， Ch. 3-4， Ch. 5-6，Ch. 7-8。每一个通道都有独立的接线柱限制和低频 (LF) 过滤。

设置接线柱限制器

每一个通道都有一个自带开关的接线柱限制器。限制器只对实际的接线柱响应，并自动对加载和电压变化进行补偿。一般建议使用接线柱限制，特别是保护高频驱动器 .



设置开关向上以使用接线柱限制。
开关 1 控制第一通道。
开关 10 控制第二通道。

选择立体声、并行或桥式模式

这四个通道都可以设置为正常立体声操作、并行输入模式或单桥模式。

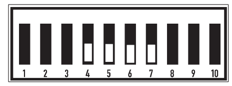
立体声模式 - 对内的两个通道是独立的，可用于两个不同的信号。

并行模式 – 该设置将声对的两个输入端连在一起。同一信号输入两个通道。每个通道的增益控制和扬声器连接都是独立的。

桥式 - 该设置将声对中的两个通道结合为一个通道，使用两倍的输出电压。只使用第一个通道的输入端和增益控制。设置第二通道的增益控制为最小。负载必须为标称的 140V，并按照第六页的图示连接。(p. 38)

在并行或桥式模式下不要连接不同的输入端到通道对的任一端。

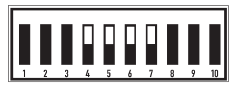
模式开关设置（适用于所有通道对）



立体声模式 – 开关 4，5，6 和 7 都设置为向下的位置。



并行模式 – 开关 4，5 和 6 设置为向上的位置。开关 7 设置为向下的位置。

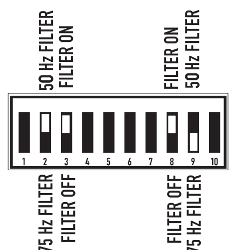


桥式模式 - 开关 4，5，6 和 7
都设置为向上的位置。

设置低频滤波器

每一通道都有一个 12dB/ 八度音阶低频滤波器，防止 70V 扬声器转换器饱和。这会减少失真和防止放大器超载。

滤波器只有在使用次低音扩音器进行超低频转换时才能关闭。 50 Hz 设置通常在高质量的扬声器转换器中工作良好。 75 Hz 设置在演讲级扬声器和变压器中工作良好。



每一通道都有单独的 LF 滤波器开关和频率选择开关。

第一通道使用开关 2 和 3。第二通道使用开关 8 和 9。
开关 3 和 8 将 LF 滤波器置为开。
开关 2 和 9 用于选择 50Hz 或 75 Hz

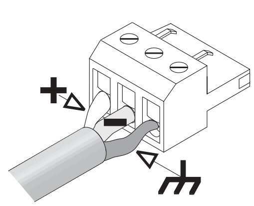
接线盒输入

每一通道都有一个平衡的 3 针输入端。全套的匹配连接器都装在包装箱内。可用简单的手工工具接线，输入更改很快就可以完成。

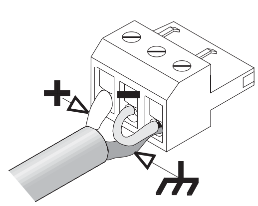
输入阻抗为 12k 欧姆 （平衡）或 6k 欧姆 （非平衡）。

对于低交流电源声和干扰，特别是使用很长的连线时，建议采用平衡连接。非平衡连接适用于短连线。信号的源阻抗应低于 600 欧姆。
如果 数据埠 正在使用，不要连线到接线盒。

平衡输入：将线剥去 ¼ 英寸 (6 mm)，连接到连接器上，如图所示。拧紧螺丝。



非平衡输入：将线剥去 ¼ 英寸，连接到连接器上，如图所示。中间的针必须连接到屏蔽针上，如图所示。拧紧螺丝。



CH

数据埠

数据埠连接到可选 QSC 附件和处理设备。数据埠 设备提供远程备用控制、监视、 DSP 处理、滤波器和跨接功能。

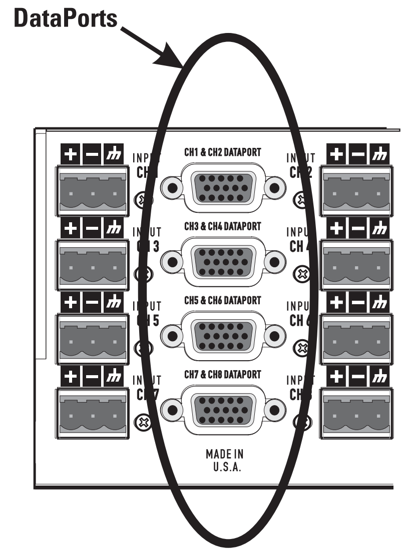
CX108V 数据埠支持全部 "V1" 数据埠 功能。受空间限制，不能直接将 数据埠 附件安装到底架上。最多可有四个附件模块连接到数据埠线上。

每个 数据埠 连接到其各自的通道对：Ch.1-2， Ch.3-4， Ch.5-6 和 Ch.7-8

每个通道对可使用其 数据埠 或接线盒输入。在使用 数据埠 时，不要连接该通道的接线盒输入。

备用放大器只受 Ch.1- 2 数据埠 控制。

数据埠连接器



数据埠技巧：

1- 数据埠 1-2 控制整个放大器的备用情况。在数据埠可以控制电源之前，交流电开关必须置于开。

2- 每个数据埠控制和监视各自通道对 （Ch.1-2， Ch.3-4， Ch.5-6 或 Ch.7-8) 的信号。

3- 在使用数据埠输入时，不要用单桥式或并行模式开关。信号级会降低。要了解更多信息，参见数据埠设备所有者手册。

4- 数据埠 设备通常用于控制输入放大器前的信号增益。在确认对减少的增益的正确操作之后，将前面板增益控制设置为最大。如果需要，安装防护罩，防止未经授权的修改。

5- 某些极少出现的情况下，数据埠只用于监视放大器。信号可连接到接线盒输入，会跨过任何从 数据埠 连接获得的输入信号。

6- 每一通道对使用一个内部散热片。散热片温度报告该通道对的数据埠。要监视所有四个散热片温度，所有四个 数据埠 必须连接到监视设备。

7- 咨询您的 QSC 销售商或 QSC 网站了解最新的数据埠产品。

CH

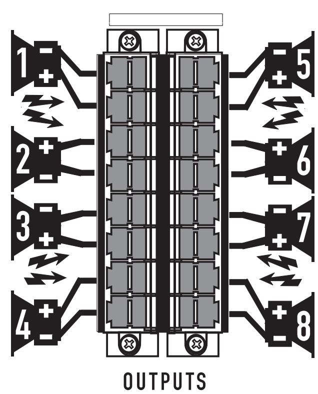
输出

连线示意显示在底架背面。立体声和并行连接示意图见左端，桥式模式显示在右端。仔细注意极性标记，排列顺序方便进行桥式连接。

输出端安全警告：放大器电源打开的时候不要接触输出端。进行所有连线之前先关闭放大器电源。

70V 输出 - 电源危险！ Class 2 配线可用于 70V 输出连接。

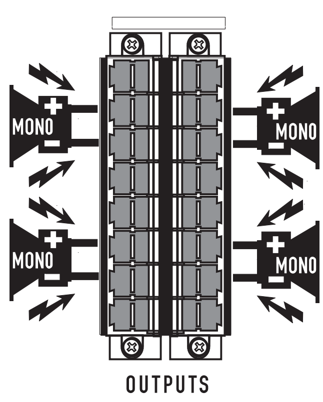
140V 输出 （桥式） - Class 3 配线可用于单桥 140V 输出。



70V 立体声或并行连接 - 每个 70V 区连接到各自通道。确定所有扬声器连接极性正确。

立体声和并行模式 - 连接每个 70V 电路到其自己的放大器通道，如底架标签左端所显示的。对于立体声或并行模式，模式设置开关 （第 37 页）必须设置。

桥式模式 - 桥式模式设置选择的通道对来驱动单一 140V 音频电路。参见第 37 页设置桥式开关。连接负载，如底架标签右端所示。在桥式模式中，只连接 140V 分布式音频电路。使用立体声或并行模式通道驱动 70V 负载。桥式模式注意事项：在桥式模式中，不要使用 70V 负载！ 140V 是桥式模式操作的最小值。

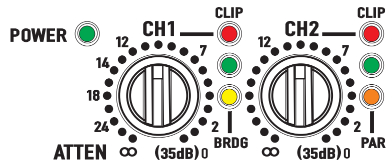


140V 桥连接 - 连接每一桥对到一个 140V 电路，如图所示。检查正确极性。

LED INDICATORS

LED 指示器可用于监视系统操作和确定一般问题。

CX108V 的通道对控制和指示器组。有源 **LED** 在 **Ch.1-Ch.2** 的左边。



电源：一个绿色 LED，在增益控制组的左端。

正常指示：交流电源开关打开：LED 闪亮。

如果没有显示：检查交流电源线和交流电源出口。确认数据埠 1-2 未将放大器置于 ‘备用’ 模式。

接线柱：红色，在增益控制的右边。

正常显示：闪亮，如果放大器超过全部动力驱动。失真结果与 LED 的亮度对应。短暂闪烁造成的失真几乎感觉不到。
- 在静音状态下， LED 完全闪亮。当处于正常的 “开 - 关” 静音下会发生。

异常显示：
- 如果放大器正在使用时，闪亮明亮的红色，说明是热静音或是短路输出。
- 如果放大器过热，风扇会全速运转，操作会在一分钟内重新开始。允许风扇运转，确保放大器通风足够。
- 短路或超载输出电路会造成过量接线柱闪烁和可能的过热。

如果可以感觉到失真，而没有出现接线柱指示，问题可能发生在放大器之前或之后。检查是否有损坏的扩音器或超载信号源。放大器增益控制应该在该范围的上半段，以防止输入超载。

信号：绿色，在每一个接线柱 LED 下。

正常显示：闪亮，输入信号超过 –35 dB。随着信号接近最大功率， LED 会连续闪烁。

如果没有显示：检查增益设置；如有必要，增加增益值。检查输入连接和信号的音频源。如果接线柱 LED 闪亮只有很少或没有信号显示，检查输出线是否短路。

异常显示：如果信号 LED 闪亮，而没有信号输入，可能是系统震动或其他故障。断开负载，大幅度降低增益。如果信号 LED 保持为开，放大器可能需要进行维修。

桥式和并行模式：桥式模式下，每个通道对都有一个黄色 LED，并行模式下则为橙色 LED。这些显示后面板开关的设置 （参见第 5 页）。在立体声模式下，两个 LED 都应该是关闭的。

CH

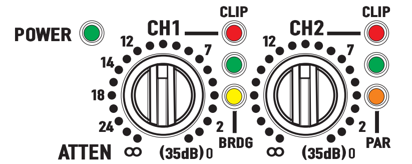
增益控制

顺时针转动增益控制，增大增益；逆时针转动，减小增益。在最大设置下，放大器的电压增益为 +35 dB， 1.26V 输入信号在输出端变为 70V。

增益控制按分贝 (dB) 衰减。有 21 个制动器可进行重复调试。上面的 14 步大约是每步 1 dB，正常的设置应该在这个范围内。低于 –14 dB 的范围不能用于正常程序水平，因为输入净空可能被超过，但可在降低水平下测试。在最小设置下，信号完全被切断。

增益控制隐藏，可以用小型螺丝刀或平板工具进行调整。如果需要，可以安装增益控制安全罩，防止改动安装者的设置。

CX108V 的通道对控制和指示器组。有源 **LED** 在 **Ch.1-Ch.2** 的左边。

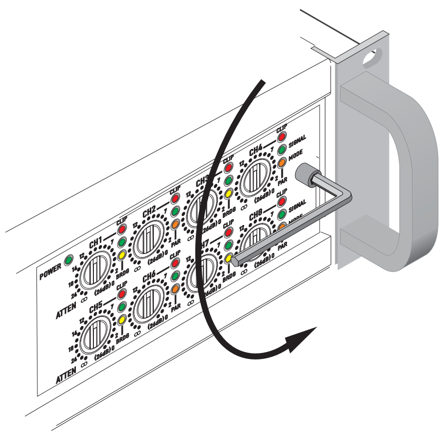


增益控制安全板

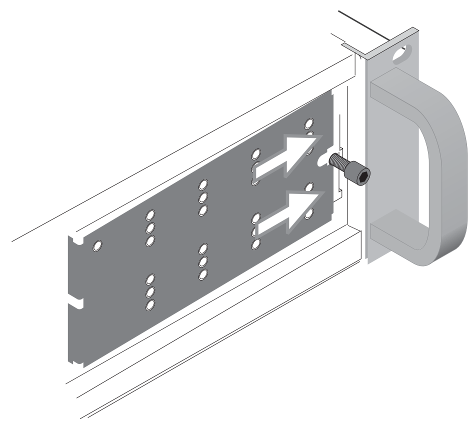
该罩防止改动增益设置。 LED 指示器仍然可以监视系统操作。

1. 使用 9/64" 或 3.5 mm 六角扳手将螺丝松开几圈。不要完全松开。
2. 松开螺丝下的罩的右端。
3. 插入左端标签到最后一排通风槽，将面板全部推到右面。锁入插槽内。
4. 确定可通过外罩看到 LED。拧紧六角螺丝。

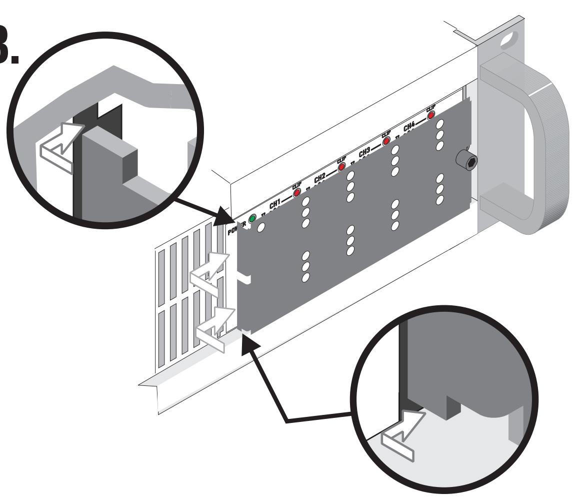
1.



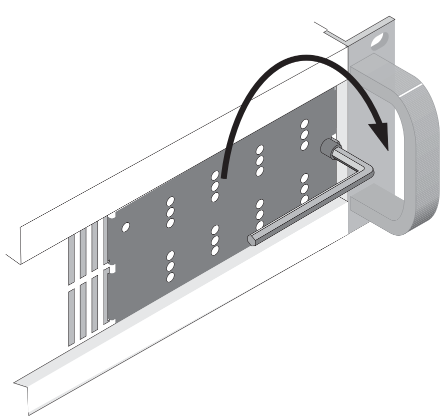
2.



3.



4.



CH

规格 - 详见第 9 页说明。

质保信息和联系 QSC

保修 （只限美国；其他国家，请联系您的经销商或分销商）

以下不在承诺之列：
QSC Audio Products, LLC 对于由于疏忽或不适当的安装和 / 或使用这一放大器产品所造成的任何扬声器或任何其它设备损坏不负担任何责任。

QSC Audio Products 3 年有限质保
QSC Audio Products, LLC ("QSC") 担保其产品在销售期三年内不会因材料缺陷或制造工艺发生损坏，若在正常安装和使用条件下发生的损坏， QSC 将按照本质保协议更换零件和维修故障产品 – 但您要预付运送费用并附带一份购买证明 （即销售收据）影印本将产品送回我们的工厂或任一授权维修点进行维修。此质保假定，对返回产品的检查必须标明制造缺陷 （由我们判断）。此质保不适用于任何因误用、疏忽、意外事故、不正确的安装或日期编码被去掉或损坏的产品。 QSC 不对偶发和 / 或间接发生的损坏负责。此质保明确说明了您的合法权利。此有限质保在质保期内可自由转移。

不同州的客户可能会享有不同的其他权利。

此有限质保不适用于出口及在美国领土以外地区销售的产品。去掉产品上的序列号或从未授权的经销商处购买本产品，不适用于此有限质保。
此质保会不定期更新。要取得最新版本的 QSC 质保声明，请访问 www.qscaudio.com。

联系我们：800-854-4079，或访问我们的网站：www.qscaudio.com。

CH

This page intentionally blank.

This page intentionally blank.

How to Contact QSC Audio Products

Cómo comunicarse con QSC Audio Products

Comment prendre contact avec QSC Audio Products

Kontaktinformationen für QSC Audio Products

联系 QSC Audio Products

Mailing address:	QSC Audio Products, LLC
	1675 MacArthur Boulevard
	Costa Mesa, CA 92626-1468 USA

Telephone Numbers:

Main Number	(714) 754-6175
Sales & Marketing	(714) 957-7100 or toll free (USA only) (800) 854-4079
Customer Service	(714) 957-7150 or toll free (USA only) (800) 772-2834

Facsimile Numbers:

Sales & Marketing FAX	(714) 754-6174
Customer Service FAX	(714) 754-6173

World Wide Web: www.qscaudio.com

E-mail:info@qscaudio.com
service@qscaudio.com

QSC Audio Products, LLC 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, California 92626 USA